EL PORVENIR.

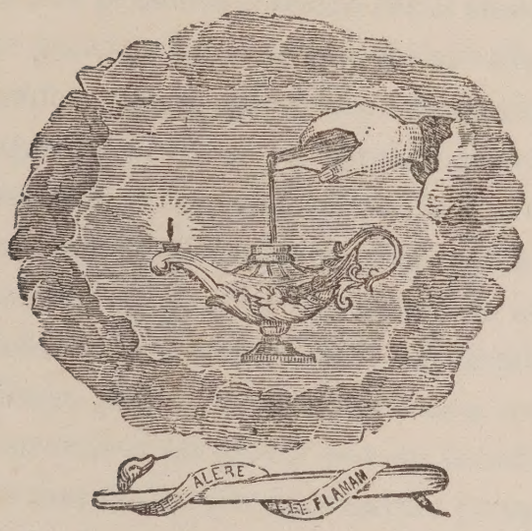
PERIODICO

DE LA

SOCIEDAD FILOIÁTRICA Y DE BENEFICENCIA

DE LOS ALUMNOS

De la Escuela de Medicina.



TOMO II.

MEXICO.
IMPRENTA DEL GOBIERNO, EN PALACIO,
Á CARGO DE JOSÉ MARIA SANDOVAL.

1870.

Digitized by the Internet Archive
in 2021 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s3854id1397204

QUÍMICA.

OBSERVACIONES SOBRE EL TIZAR.

Floridos campos nos presenta nuestro fértil suelo con que deleita y admira á los que guiados tan solo por un agradable pasatiempo, observan los matizados colores que sobre los pétalos se reflejan, así como al botánico, que olvidándose por un momento de los aromas de las plantas, busca en ellas los caractéres que le han de servir de base para su clasificacion, colocándolas de tal manera en un grupo determinado, que fácilmente se puedan distinguir de otras semejantes: pródiga la naturaleza con nosotros, nos brinda tambien con el reino zoológico: el mexicano posee en su patria una multitud de séres variados con que coronarse de gloria por su estudio; ¿y qué diré de los ricos y bellos materiales que igualmente presenta al químico? ¿de tantos y variados minerales preciosos por los que el hombre ha penetrado hasta las entrañas de la tierra, de donde los ha arrancado para que fuesen trasportados á países extranjeros? ¿de los vistosos y jaspeados mármoles, ágatas y otros minerales de agradable vista, que en el Estado de Querétaro y otros lugares aguardan la mano laboriosa que los haga lucir ante la sociedad, y de otros cuerpos desconocidos que los acompañan, de los cuales toca al químico dar á conocer sus propiedades y composicion? El pensamiento se abruma al considerar este inmenso campo que la naturaleza le presenta, y que no á todos es permitido explorar.

Considerándolo en lo que vale, no debia atreverme á emprender

su estudio; pero mis compañeros, que pertenecen á mi seccion, no pudiendo presentar ningun trabajo esta noche, y anhelando satisfacer el celo que la Sociedad á que tengo la honra de pertenecer ha manifestado por su reglamento, me he propuesto presentar el estudio de un tízar que he podido proporcionarme.

La sustancia de que me ocupo presenta un color blanco, tanto en su estado natural ó como se le extrae de la tierra, como despues de la modificacion á que se le somete para expenderse en el comercio. Sin embargo, luego que se le pone en contacto con el agua toma un color café, que pierde completamente cuando se seca. Carece de olor en este estado; pero cuando se moja excita al olfato, de una manera análoga al olor que exhala la tierra al comenzar á ser humedecida por las primeras lluvias, ó á lo que se designa con el nombre de olor de jarro de Guadalajara. El sabor es igual al olor.

Cuando se le comprime entre los dedos se le trasforma en un polvo finísimo, que no presenta ninguna asperidad. Se le encuentra en el estado sólido.

Puesto en un volúmen algo considerable de agua, permanece sobre la superficie, en tanto que absorbe el líquido; pero en el momento que el agua le penetra, se sumerge hasta el fondo de la vasija; produce en este instante un desprendimiento de gas que probablemente será aire, pues las burbujas ascienden de la misma manera que las que produce un ladrillo al sumergirse en el agua: la cantidad es poco considerable: pero levanta en su superficie varias láminas, y esta se revienta en diversas direcciones, y acaba por deshacerse completamente, sin disolverse. Insolubilidad que no solo tiene en el agua, sino en los ácidos clorhídrico, azótico sulfúrico y en el agua régia, que solo disuelven algunos de los cuerpos que lo acompañan, como el hierro, la cal, &c. El calor que produce el soplete con la flama de la vela no es suficiente para fundirlo; se le halla en el estado amorfo, es opaco y su textura bastante compacta.

Tal es á lo ménos lo que presenta el que yo he examinado; pero hay que advertir que no todos estos tízares tienen los mismos caractéres. Segun algunos datos que he podido recoger por los dueños del criadero de donde es el que yo estudio, supe que ellos distinguen varias clases, guiándose únicamente por el color diverso, y la densidad y dureza mayores que presentan. Así, distinguen uno blanco,

poco denso y muy suave, que es el mas apreciado porque contrae mayor adherencia que los otros en las diversas aplicaciones que le dan los pintores, y conserva gran blancura. Hay otro color de oro, llamado así, porque presenta un color amarillento: la tercera clase la constituye el aplomado, que es de un color gris; pero tanto este como el precedente no son de gran estimacion por la falta de blancura.

Fundándose en caractéres de esta naturaleza, los que poseen este tízar consideran varias clases, aunque todos tengan en su mayor parte unos mismos elementos. Pero hay tízares cuya composicion química es enteramente distinta, y de los cuales no hablaré, pues estoy limitado á una observacion particular.

Este cuerpo, estimado por los pintores, se encuentra en la naturaleza ya formado. El punto de donde se extrajo el que me ocupa, es la barranca de Tizacalco, perteneciente á Texcoco: dista de aquí como catorce leguas. Es un lugar sumamente escabroso: variadas plantas, diversas aves y algunos cuadrúpedos de corta talla son sus habitantes: mas á estos productos que la rica naturaleza de nuestro país ostenta en aquel punto, deben unirse los diversos minerales que en su seno contiene la tierra, como es el tízar que se encuentra formando capas delgadas, separadas entre sí por otras tantas de tierra, y unas sustancias coloradas de verde, aplomado, amarillo, &c., que las desprecian como inútiles, y que seria conveniente estudiarlas para aprovecharlas en bien del público.

El procedimiento que siguen en dicho lugar para la separacion del tízar de las otras sustancias, es profundizar la tierra por medio de barras y aislarlo con las manos. Se llama tízar bruto en este estado. En seguida lo trasportan á un local conveniente, donde lo mezclan á una cantidad determinada de agua, de manera que forme una pasta; lo dejan así cierto tiempo, y en seguida le dan la forma redonda por medio de las manos, que es con la que se le conoce en el comercio.

Para reconocer su composicion química, lo sometí en primer lugar á la accion del soplete y no conseguí fundirlo; tampoco se volatilizó, no se desprendió ningun gas, ni quedó areola sobre el carbon; lo que me indicó que era probablemente una sustancia silicosa. Auxilié el agente calorífico con otros químicos; primero con el bórax, que

produjo una perla sin color; en seguida con la sal de fósforo, que lo presentó en el centro de esta perla, moviéndose en todas direcciones, pero sin llegar á disolverlo; y por último, con el carbonato de sosa, en el que se disolvió fácilmente. Como se ve, estos datos pertenecen á los que presenta la siliza, particularmente con la sal de fósforo, que por sí sola bastaria para demostrar la naturaleza del cuerpo de que se trata. No obstante, aun entónces la naturaleza dejaba extendido su tupido velo sobre otros cuerpos que allí existen; porque cual el diamante, piedra preciosa que solo se pule con polvos de su propia sustancia, así la naturaleza no deja penetrar sus misterios sino por los medios tomados de ella misma: solo otros agentes químicos podian levantar el velo que los cubria. En efecto, habiéndome convencido que el cuerpo en cuestion era insoluble en todos los disolventes que generalmente se usan, recurrí á ese medio poderoso, á cuya influencia ningun cuerpo insoluble resiste: lo mezclé íntimamente con tres veces su peso de carbonato de sosa, coloqué la mezcla en un crisol y la sometí al fuego de la fragua. Como al cuarto de hora aquel cuerpo insoluble ya desaparecia en el agua, se habia vuelto soluble. Por el papel reactivo conocí que la solucion era alcalina; le agregué unas gotas de ácido clorhídrico hasta hacerla ácida; porque el método que debia seguir, exige que la solucion esté en este estado; ya ácida, le puse ácido sulphídrico, la dejé reposar por algun tiempo, y ni al principio, ni despues, obtuve fenómeno apreciable. Como en estas circunstancias el reactivo que usé debia haber precipitado al oro, platina, estaño, arsénico y antimonio, plata, plomo, mercurio, cadmio, cobre y bismuto, habiendo obtenido un carácter negativo, inferí la falta de ellos. Pasé al segundo reactivo, al sulphidrato de amoniaco, y al ponerlo, los cuerpos que ocultos existian en aquel líquido trasparente, fueron obligados por este reactivo á presentarse á la vista: á cada gota que del reactivo caia, se formaba una zona blanca verdosa que permanecia sobrenadando. Cuando puse la cantidad que juzgué conveniente para que la precipitacion fuera completa, agité la copa, y aquella zona blanca verdosa, se mezcló con el líquido, tomó el aspecto de un precipitado borroso y se depositó en el fondo. Entre los metales que precipita este reactivo, que son nikel, cobalto, hierro, manganeso, zinc, aluminio y cromo, solo al aluminio por el aspecto borroso, y al cromo

por el color verde, les pertenece dicho precipitado. Para comprobarlo, filtré el líquido á fin de separar el precipitado, y estuve haciendo pasar agua destilada, hasta que evaporada una gota de la que salia del filtro, no dejó sino una cantidad insignificante de residuo. Al precipitado lo sometí á la accion del agua régia, ayudada del calórico: se desprendian burbujas y vapores hipo-azóticos, indicios todos de que allí pasaba una reaccion química. Este es el momento en que se comprobaba la naturaleza del precipitado. Si la parte blanca borrosa, que era la que formaba la mayor parte del precipitado, hubiese sido alumina, se hubiera disuelto; pero resistió á la accion del ácido, quedando sin la parte verdosa que ántes la acompañaba y con un aspecto gelatinoso; luego se puede inferir que no era dicho cuerpo. Pero si no era alumina, ¿qué cuerpo era este? Yo me incliné á creer que era el ácido silícico, por las reacciones que obtuve por vía seca, y porque no repugna que este cuerpo sea precipitado por el sulphidrato de amoniaco; pues se sabe que un silicato alcalino disuelto, tratado por un ácido, deja precipitar la siliza al estado gelatinoso, y se disuelve en un exceso de reactivo. Este es el caso en que yo me encontraba: por la desagregacion formé un silicato alcalino, lo disolví en el agua, traté esta disolucion por el ácido clorhídrico, con lo que se presentó un precipitado gelatinoso, que se disolvió en su mayor parte. Me quedó, pues, en este líquido, ademas de otros cuerpos, siliza disuelta en el ácido clorhídrico, que tratado por el sulphidrato de amoniaco, me supongo dió la reaccion siguiente: el ácido clorhídrico se apoderó de la base del sulphidrato, con lo que se neutralizó; el ácido sulphídrico libre obró sobre los otros cuerpos para formar sulfuros; y la siliza se precipitó entónces, porque ya no tenia quien la disolviera era la materia blanca: la verdosa la formaban los sulfuros insolubles.

Para reconocer cuál era la naturaleza de estos, examiné el agua régia con que habia tratado el precipitado del sulphidrato. Para esto, le puse un carbonato alcalino, y se formó un precipitado blanco, que algo pasó despues al azul. Si hubiera sido cromo, el precipitado habria sido verde. Puse en seguida una corta cantidad de protocianuro de fierro y potasio, y apareció una corta cantidad de precipitado azul, quedando el líquido colorado de verde. Con el sulfocianuro de potasio hubo coloracion de rosa. Todos los caracté-

res del hierro son los únicos que se presentan, segun se ve; luego aquel precipitado verdoso fué de hierro: los reactivos no manifiestan la existencia de ninguno de los otros metales comprendidos en los precipitables por el sulphidrato.

En esta serie de reacciones se me presentó una que convenia al zinc: el precipitado producido por el sulphidrato, calentándolo y aun todavía caliente poniéndolo en contacto con el azotato de cobalto, tomó un color verde muy subido; pero sospechando de los reactivos de que usé, hice el experimento con cada uno de ellos, y mi ilusion se desvaneció: el ácido clorhídrico era el que producia dicho color por el cloruro de cobalto que se forma, el cual es verde cuando contiene hierro.

En el líquido que separé del precipitado que se formó por el sulphidrato de amoniaco, puse carbonato de potasa, y no hubo precipitado; mas por el oxalato de amoniaco se demostró la existencia de la cal, única base alcalino-terrosa que encontré. Busqué en seguida la potasa por el ácido tártrico, y al amoniaco por la potasa, y no obtuve ningun fenómeno que revelara su existencia. En cuanto á la sosa, como no tuve el reactivo que presenta caratéres positivos, quedé en duda de si existia.

Habiendo concluido con la investigacion de las bases, pasé á buscar los ácidos ó los cuerpos que funcionan como ellos. Por medio del azotato de barita encontré el ácido sulfúrico, y por el nitrato de plata algo de cloro.

Tal es, en resúmen, la marcha que he seguido para el reconocimiento de este cuerpo, y de las sustancias que he encontrado; pero como para esta clase de trabajos se necesita gran práctica y buenos conocimientos para quedar convencido hasta la evidencia de la composicion exacta de un cuerpo, yo deseo oir las reflexiones que requiera este trabajo.

En cuanto á las aplicaciones del tízar sé que generalmente lo aplican para limpiar piezas de metal, como cubiertos, camas de laton, &c.; y sobre todo, en la pintura. Como se reduce á un polvo finísimo, los pintores lo utilizan, agregándole el color que desean para pintar los frisos, cielos rasos, &c., &c. Los que tuercen cigarros lo sustituyen al yeso, lo cual tiene por objeto que los dedos no resbalen sobre el papel; uso que segun algunos ofrece el inconveniente de des-

truir en los fumadores pronto la dentadura. Tiene otras aplicaciones; pero mas tarde daré cuenta con ellas á esta honorable Sociedad.

México, Julio de 1869.

FERNANDO ALTAMIRANO.

OBSTETRICIA.

MEMORIA SOBRE LA SUPERFETACION.

PROPOSICIONES.

¿Es posible la superfetacion? ¿Está probada?

Hé aquí las cuestiones que debo tratar. La enunciacion de las dos parecerá quizás una redundancia, puesto que la resolucion positiva de la segunda, basa la primera: cualquiera dirá si hay un hecho auténtico y concluyente de superfetacion: ¿quién podrá por un solo instante argüir en contra de la posibilidad del fenómeno? Mas para desvanecer esta redundancia aparente, me basta recordar que los contrarios á la superfetacion arguyen frente á los hechos de este fenómeno, con la imposibilidad de la realizacion del hecho, fundándose en teorías fisiológicas y observaciones anatómicas, cuya exactitud y verdad tendré ocasion de examinar en el curso de este escrito. Debo tambien añadir, que el objeto esencial y exclusivo de esta Memoria es el estudio de una cuestion que se me ha señalado, y que faltándome hechos propios en una materia donde la observacion debe resolver pura y sola, ¿qué puede avanzar mi mente, tierna y vacilante, en el escabroso campo donde tantos y tan ilustres maestros y profesores no han podido hacer brillar la luz de la verdad? Desde las páginas mas antiguas que la historia de las ciencias médicas registra, hasta las mas recientes, todas ellas atestiguan que la cuestion

ha sido mas de una vez debatida; que la legislacion romana, así como las academias científicas de todos los países la han suscitado en diversas épocas; y sin embargo, el hecho es que hoy autores de gran nota se encuentran los unos en pro y los otros en contra de la superfetacion. A la cabeza de los últimos descubro principalmente parteros distinguidos.

El exámen de esta cuestion no es un objeto meramente de curiosidad, ni de puras consideraciones fisiológicas: el reposo de las familias, el honor de las madres y la legitimidad de los hijos se encuentran singularmente interesados en que la realidad de la superfetacion quede fundada de una manera incontestable, y en que se hagan conocer las circunstancias en las que no puede ser dudosa. Aunque en la práctica de la medicina forense, como dice Casper, la competencia del médico no está admitida, tratándose de este fenómeno; no obstante, el mismo autor añade, que la ciencia debe comprobar la ley y proponer modificaciones, si hay lugar á ellas. Verémos al fin de este estudio las cuestiones que pueden ocurrir ante los tribunales y las aplicaciones prácticas que resulten de la proposicion que quede asentada.

Paso, pues, al estudio de la cuestion; pero para tener una antorcha que me ilumine en el sendero de la discusion y no perderme en el inmenso campo á que con frecuencia conduce la oscuridad del fenómeno mismo que se discute, quiero comenzar por precisar claramente cuál es el fenómeno de la superfetacion, en qué consiste y cuáles son esos otros con que frecuentemente se confunde, ó mejor dicho, por los que se trata de explicarla.

La palabra superfetacion, formada de las dos latinas correspondientes á *sobre* y *feto*, envuelve, segun los autores, la idea de una concepcion que se efectúa durante el curso de un embarazo mas ó ménos avanzado. Nuestro ilustre maestro, en su «Introduccion al estudio de la medicina legal mexicana,» la define: «El fenómeno de que una muger ya embarazada vuelva á concebir y lleve en su seno á la vez el fruto de dos concepciones habidas en dos tiempos diferentes.» Como se ve, el fenómeno de la superfetacion va precedido necesariamente de un embarazo, y este dividiéndose en uterino ó normal, y extra-uterino ó extra-ordinario; de aquí resulta, que la superfetacion puede tener lugar en uno y otro caso, lo que da lugar á una

gran division, admitida por todos los autores. Ademas, la matriz, órgano en que los gérmenes deben, despues de haber sido fecundados, permanecer para desarrollarse y crecer, en la especie humana es simple, indivisa, por regla general; pero en ciertos casos, por una anomalía y asemejándose á lo que tiene lugar en muchos de los animales solípedos y rumiantes, como la burra, la cabra, &c., se presenta con su fondo dividido en dos largos cuernos, y su cavidad alguna vez separada en dos compartimientos por un tabique. En ciertos casos aún, es completamente doble, como la de las conejas, ratas y demas roedores; lo que puede dar lugar á otro género de embarazo y alguna vez tambien de superfetacion. En fin, la preñez, comprendiéndose desde el momento en que el óvulo es fecundado por el licor espermático, hasta aquel en que el producto de la fecundacion sale normalmente al exterior, podré considerar la superfetacion en todos y cada uno de los momentos de este período; aunque para el caso presente, creo basta que la considere ántes ó despues de que haya llegado al útero el producto de la primera concepcion. Mas claro, estudiaré con Mata la superfetacion:

1º Durante la preñez extra-uterina.

2º En mugeres de útero doble ó bicórneo.

3º Antes de descender á la matriz el producto de la fecundacion anterior.

4º Despues de algunos dias, semanas ó meses de haber comenzado á desarrollarse el producto de la concepcion precedente.

Calificados los hechos de esta manera, será mas fácil examinarlos y determinar si es posible, y está probada la superfetacion en todos ellos.

El fenómeno que origina grande confusion, tratándose de superfetaciones, y del cual se valen los contrarios, es la preñez gemelar, llamada tambien compuesta ó múltipla. Esta la definen Caseaux y otros: «aquella preñez, en la cual dos ó mas fetos están encerrados en la cavidad uterina.» Creo yo, debiera añadírsele: «siendo estos el fruto de una misma concepcion ó cópula;» pues de lo contrario, ¿en qué se diferencía de la primera? Porque sin esto toda superfetacion es una preñez gemelar, ó lo que es lo mismo, si aquel debe ser el sentido de la expresion preñez gemelar, debe buscarse otra para designar esas preñeces múltiplas, frutos únicamente de

una misma concepcion, y esencialmente diversos de la superfetacion. Cuatro son las variedades de preñeces gemelares que admite Guillemot, atendiendo á la disposicion que guardan las membranas. En la primera dos óvulos están fecundados, y cada embrion se desarrolla envuelto en sus dos membranas, amnios y córion. En la segunda, el óvulo contiene dos gérmenes, y cada feto no tiene mas de una cubierta; el córion es membrana comun. En la tercera, los embriones están encerrados en una cavidad única, que parece no haber sido dividida jamas por ningun diafragma membranoso. En fin, la última se encuentra cuando el embrion contiene uno segundo y ambos se desarrollan, dando lugar á las monstruosidades por inclusion. Así, pues, la disposicion misma de las membranas en la segunda y tercera variedad, hace que la expulsion de uno de los fetos arrastre inmediatamente la salida del otro, y por lo tanto no darán lugar á que se equivoque el caso con los de superfetacion. La cuarta, por su singularidad, creo puede dejarse á un lado; y queda exclusivamente para tomarse en cuenta la primera, la cual ciertamente es la mas frecuente de las cuatro.

Una vez establecidas estas bases, veamos qué condiciones excluyen la posibilidad de la superfetacion. Se afirma que en una muger embarazada hay suspension de facultad de recibir la fecundacion, y un obstáculo mecánico para que el licor seminal del hombre pueda fecundar los óvulos. Examinarémos una y otra argumentacion, analizando ántes los fenómenos de la generacion que deben servirnos de base.

Sabido es que todo cuerpo organizado proviene constantemente de otro ser perfectamente semejante á él, y del cual ha tomado su orígen. Esta funcion, en virtud de la que los cuerpos organizados se reproducen, es llamada generacion. En la especie humana ese fenómeno exige el concurso de ambos sexos; el uno, produce el huevo que en la muger toma el nombre de óvulo; el otro el licor fecundante ó esperma. El óvulo contenido en las vesículas de Graaf hasta la época de la pubertad, se desprende dando lugar á lo que se llama la ovulacion. Esta funcion se verifica normalmente todos los meses. En la época en que tiene lugar, los huevos pueden ser expulsados espontáneamente cuando la madurez de las vesículas es completa; mas ciertas condiciones accidentales pueden, segun Beclard, contri-

buir á la ruptura de las vesículas cuando ella no ha tenido efecto en esta época, así como tambien estas vesículas pueden algunas veces quedar estacionarias ó abortar cuando estas condiciones falten. Es casi seguro que el coito no carece de influencia sobre la ruptura de las vesículas; pues está probado que en los animales, la presencia del macho apresura la vuelta de la brama, y de consiguiente la madurez de las vesículas; que en el estado doméstico ciertas especies animales, bajo la influencia de un régimen abundante, entran mas fácilmente en calor que al estado libre, y tienen un número mayor de hijos. En la especie humana una sola vesícula de Graaf llega generalmente á la madurez en cada período menstrual, y deja escapar su óvulo en la trompa; las preñeces múltiplas son debidas á que por excepcion suele darse la madurez y ruptura simultánea de dos ó mas vesículas, ó á que una vesícula suele contener dos óvulos. Durante la preñez, la ovulacion espontánea se suprime de la misma manera que las reglas; fenómenos ambos íntimamente enlazados. Oigamos las razones que Mata da en apoyo de esta suspension temporal de la aptitud para la fecundacion. «Este fenómeno fisiológico no es un capricho ó una idea sin fundamento; la muger no podia ser como la gallina por ejemplo; concíbase qué desórden habria en su economía, si los huevos de su óvulo fueran susceptibles de ser fecundados en todas épocas, y de desarrollarse unos tras otros ó de una manera simultánea. ¿Habria suficiente espacio para seis, diez ó mas fetos, unos de un mes, otros de tres semanas, algunos de quince dias, &c.? ¿Y de dónde habia de salir la sangre para el sistema vascular de cada placenta? ¿Y qué feto habia de llegar á término con ese tropel y algarabía de concepciones? No anda tan loca y desatentada la sábia naturaleza. Ella tiene leyes que limitan la accion de las fuerzas concedidas al organismo.»

Ahora bien; de aquí toman su argumento los contrarios á la superfetacion, y dicen: ¿cómo es posible una segunda fecundacion durante la permanencia en el seno de la madre del fruto de una primera, puesto que esta impide el desprendimiento del óvulo, funcion indispensable para la fecundacion? Cierto es que sin óvulo desnudo y bien desarrollado, la generacion es imposible; pero he dejado asentado ántes, que suelen quedar por parte del ovario en el momento de una concepcion, condiciones mas ó ménos propias para efectuarse

una segunda; he asentado igualmente que diversas causas pueden influir en las evoluciones de las vesículas de Graaf, y traer su ruptura fuera del tiempo normal en circunstancias accidentales, por ejemplo, á causa del coito, de cierto género de vida, &c.; y esto, sobre todo, cuando estas circunstancias revisten un carácter excepcional; pues aunque nada hay tan comun como el coito durante el embarazo, sin embargo, bien sabemos, aunque no conozcamos la explicacion, que ciertas uniones mas ó ménos ardorosas, impresionan la economía de una manera especial. De otra manera, ¿cómo explicariamos que una muger aparezca estéril en sus relaciones con un hombre que tiene probada por otra parte su aptitud á la generacion, y esta misma muger sea fecunda en su union con otro hombre? ¿Cómo explicar que algunas mugeres conciban pasada la edad crítica? Nada mas extraño, y algunas veces incomprensible, que los fenómenos que suele presentar la menstruacion repitiéndose durante el embarazo, hecho que está probado y que no se ha confundido siempre con las que ofrecen algunas metrorragias. En mi concepto, hay causas generales, que por excepcionales que sean, influyen en el acto de la generacion, y son las que resuelven la cuestion descubriendo la posibilidad de la superfetacion. Bracher, tratando de explicar este fenómeno, emite la hipótesis de que el hombre tuviese la facultad de fecundar un óvulo aún poco desarrollado, encerrado en una cápsula todavía demasiado dura para romperse; que como en la gallina, una fecundacion fuera bastante para que se desprendieran en épocas diversas, huevos fecundados: explicacion que no pasa de una hipótesis gratuita, y que aun supuesta cierta por un momento, solo serviria para explicar la primera variedad de preñez general que he admitido, puesto que la superfetacion, como queda dicho, es de su esencia que los fetos sean fruto de concepciones ó cópulas habidas en tiempos mas ó ménos distantes entre sí. El fenómeno que nos ocupa en el momento, es decir, la ovulacion durante la preñez, es incomprensible para los contrarios á la superfetacion, tanto en el curso de un embarazo uterino, como en el extra-uterino; en los casos de matriz simple, como en los de doble ó bilobulada; y sin embargo, verémos mas adelante que la admiten en ciertos casos, contradiccion que me obliga á preguntar: si el hecho es posible, ¿por qué negarlo en otras circunstancias semejantes ó iguales? No puede argüírsenos

que en un caso el útero quedando en todo ó parte vacío, permite la ovulacion, porque esto seria tomar el efecto por la causa; estando demostrado hoy que la madurez del huevo rige los fenómenos uterinos y de ninguna manera lo contrario. En conclusion, y para combatir la imposibilidad fisiológica que se opone á la superfetacion, agregaré, que debiendo ser consecuentes con nuestras teorías, y fundados en los hechos que la ovulacion nos presenta de anomalías mas ó ménos misteriosas, debo admitir, que aunque es de regla el que la muger que ha concebido, ántes de dar á luz el producto de su concepcion, no pueda ser fecundada, esta regla, no obstante, puede sufrir excepciones que explican la posibilidad y aun la rareza de la superfetacion. Los hechos que cito adelante comprobarán mi aserto.

Mas veamos ahora cuál es ese obstáculo mecánico que, segun algunos, impide la llegada del sémen al óvulo. ¿Qué fuerza tiene ese argumento basado en la teoría antigua sobre la formacion de la caduca, hoy que gracias á los minuciosos trabajos del célebre Coste, dicha teoría ha caido naturalmente y con ella el edificio levantado sobre tales cimientos? Se nos argüia de la manera siguiente: En el momento en que una muger concibe, la naturaleza, próvida en todo, prepara un alojamiento digno de la delicadeza del óvulo; ántes que este descienda del ovario, la pared interna del útero secreta una materia coagulable, plástica, la cual forma un saco sin abertura que tapiza dicha pared, tapando los orificios del útero é introduciéndose algun tanto en las trompas. Este saco es la membrana caduca. Cuando el óvulo llega al útero, se desliza en su interior empujando y envolviéndose en el referido saco, produciendo así lo que se llama caduca, formando á la vez la hoja refleja y uterina; pero lo importante de dicho fenómeno es, que ese saco impediria al sémen llegar al encuentro del óvulo. Ya de tiempo atras no pudiéndose reputar tal argumento de una manera perentoria, se tachaba á los que lo hacian de inconsecuentes, fundándose en que la formacion de dicha caduca, es decir, el obstáculo mecánico, precede al desprendimiento del huevo, ó por lo ménos, á su llegada á la matriz; la formacion de la caduca siendo una funcion dependiente del impulso dado por la inervacion al útero inmediatamente despues de la fecundacion; y porque esta membrana se produce y conserva en todos los casos,

cualquiera que sea el camino que el óvulo fecundado tome, ya sea la preñez uterina ó extra-uterina, el útero simple ó doble; de donde se infiere que, puesto que los mas contrarios á la superfetacion, admiten la caduca en los casos de preñez extra-uterina, como en úteros dobles; y siendo en todos casos el obstáculo formado por ella uno mismo, es evidente que semejante obstáculo es una quimera, y que en ningun caso existe; y esto es precisamente lo que han llegado á probar hoy las demostraciones anatómicas que tanto brillo han dado á la ciencia. En efecto; es un hecho que durante la ovulacion, la mucosa uterina, á consecuencia del gran desarrollo de todos sus elementos, adquiere una extension considerable que la obliga á plegarse. Si la fecundacion tiene lugar, nos dice Caseaux, la turgencia de la mucosa uterina aumenta y persiste, y aunque el huevo en el momento de su llegada al útero está allí libre de toda adherencia, un poco mas tarde está fijo irrevocablemente sobre el punto adonde ha venido á colocarse, y se encuentra despues de cierto tiempo envuelto por todas partes por la mucosa y alojado en una especie de desdoblamiento de esta membrana. A medida que el huevo se desarrolla, tiende naturalmente á invadir la cavidad de la matriz, y de consiguiente, á aproximar mas esa porcion que la cubre inmediatamente llamada epicórion, á la mucosa uterina que tapiza las paredes y que se ha denominado caduca parietal. En general, al fin del tercer mes, este desarrollo está bastante avanzado para que ambas estén en contacto, y el cual mas tarde es tan íntimo, que es muy difícil aislarlas. Se ve, pues, que durante los primeros meses del embarazo, hay un espacio mas ó ménos amplio entre el epicórion y la caduca placentaria; y por lo tanto, bien puede deslizarse el licor seminal hasta llegar á la abertura de los oviductos; y de facto sucederia así; de manera, que si la superfetacion no es tan frecuente como esta disposicion puede hacerlo creer, esto depende, como ántes he dicho, de la rareza de la ovulacion durante la preñez. En cuanto á la superfetacion en una época posterior, podrá quizá explicarse por la llegada del sémen al ovario al traves de un conducto que, aunque Caseaux no ha podido encontrarlo, Baudeloque, Mme. Boivin y algunos otros, lo describen en el espesor del útero, partiendo del cuello ó parte superior de la vagina, conducto que se compara con el llamado de Gaertner en los animales. Solo en una

época muy avanzada de la preñez, la superfetacion se hará imposible; entre otras causas, porque el fondo del útero, como dice Zachias, está muy desarrollado, el feto ocupa mucho lugar con sus membranas, y las aguas, los ovarios y las trompas no están ya en las relaciones debidas. Brachet explica la superfetacion fundándose en los casos que se han visto de dilataciones parciales del útero. Ha observado dos casos en mugeres, cuyo embarazo databa en una, de tres meses; en otra, de cinco. En la autopsia cadavérica, encontró el producto de la concepcion alojado en uno de los lados de la matriz, que era el único dilatado, miéntras el opuesto no habia participado nada de este desarrollo. De donde resultaba que, la trompa de este lado y su orificio interno se encontraban muy próximos al orificio interno del cuello. Pues suponiendo, lo que es de presumir, que en este vicio ó desigualdad de desarrollo fisiológico de la matriz, el huevo no contrajera adherencias en este lado dilatado, no se concibe que el sémen no teniendo mas espacio que recorrer que el mismo que en los casos ordinarios, pueda llegar á los ovarios y producir una segunda fecundacion. Se ve, como Brachet, contrario aún á la nueva teoría de la formacion de la caduca, explica la superfetacion. Hoy, admitiendo la nueva teoría, se comprenden bien los casos de este autor y se da cuenta satisfactoria del libre camino que el sémen encuentra para llegar al ovario en las preñeces, en que solo hay una dilatacion parcial de la matriz. De donde se sigue que, fundados en la nueva teoría de la formacion de la caduca en los casos que se han presentado de desarrollos parciales del útero, y admitida la existencia de los canales descritos por algunos autores en la pared de la matriz, debemos considerar como una quimera el obstáculo mecánico que se dice hay en los primeros meses de un embarazo, para que pueda tener lugar una segunda fecundacion.

Sentada la posibilidad de la superfetacion en todos los casos, analicemos si está probada, esto es, si hay hechos auténticos y concluyentes en su favor. Aquí es donde resalta la ventaja y puedo decir la necesidad de considerar la superfetacion aisladamente en las preñeces extra-uterinas, en las mugeres de útero doble ó bicórneo, antes ó despues de caido al útero el producto concebido.

En cuanto á la preñez extra-uterina, se sabe lo raro que por sí mismo es este fenómeno. En los anales de la teratología en México,

no se cuentan mas que dos ó tres casos que nos ha referido el Sr. Rodriguez en su oposicion. Pues bien, si por sí la preñez extra-uterina es rara, ¡cuánto mas lo será aquella que dé lugar á una superfetacion! Los antiguos, fundados en falsas teorías que he referido sobre la formacion de la caduca, é inconsecuentes como probé aun dándolas por ciertas; suponian muy fácil la superfetacion en esta clase de preñeces, circunstancia que prueba que todos los autores admiten este fenómeno. Para nosotros la superfetacion debe ser tan singular en estas preñeces como en las normales; pues en ambas, el obstáculo esencial no es el mecánico, sino el fisiológico. En vista de esto, no sorprenderá que no se encuentren en la ciencia casos detallados y satisfactorios de superfetacion en tales circunstancias. Referiré los únicos que he encontrado en los pocos libros de que he podido disponer al escribir estos renglones. El Diccionario de Medicina en 39 volúmenes, en su artículo respectivo, dice: "Thomas Bartholin refiere que una muger llegada al término de una preñez, sintió los dolores de un verdadero parto durante tres dias, sin que tuviese lugar la expulsion del feto. El año siguiente dió á luz un niño bastante grueso; tres años despues, gravemente enferma, arrojó durante varios meses por la vagina y con peligro de su vida, los huevos de un feto. En otro caso análogo se practicó la gastrotomía para librar á la muger del feto que habia quedado en el abdómen por varios años en el curso de los cuales esta muger habia tenido hijos bien constituidos.» El Dr. L. Eliet, al abrir una muger de 30 años que murió súbitamente, encontró un feto extra-uterino, del sexo masculino, cuya edad fué estimada en cinco meses, en la fosa iliaca derecha y escavacion de la pélvis; el útero contenia un segundo feto igualmente del sexo masculino y de cosa de tres meses. El Sr. Mata refiere estos dos últimos casos padeciendo quizás una equivocacion al dar al feto encontrado en la fosa iliaca, la edad de dos meses en lugar de cinco. El Sr. Hidalgo Carpio en su acertado escrito sobre la superfetacion, y que debió ver la luz pública en el periódico de la Academia de Medicina; llama justamente la atencion sobre los hechos de Generali y Johnston, que cita y admite Casper, y los cuales unidos á los anteriores, prueban bien la superfetacion en preñeces extra-uterinas.

La superfetacion en mugeres de útero doble, es admitida por los

antagonistas del fenómeno en general, y aun explican por ella ciertos casos que se citan del hecho sin la suficiente minuciosidad. Como prueba de que esta anomalía del útero existe á veces, baste recordar los cuarenta y un ejemplos que Caseaux cita en su obra especial, ya de doble cavidad uterina abriéndose por dos orificios distantes en dos vaginas; ya de varias divisiones en un solo útero. Recordaré igualmente el que el malogrado jóven Pastor, médico de esta escuela, nos ha consignado en la « Gaceta Médica,» relativo á la llamada Leandra Rangel, que entró y murió en el Hospital de S. Andrés en Junio de 1849. Haciendo solo mencion del hecho que todos conocen referido por Mme. Boivin, trascribiré el siguiente, tomado de la "Union Médica» en el número correspondiente al mes de Abril de 1856. Este hecho, en razon de lo detallado que se encuentra y de la autoridad del que lo refiere, me parece digno de fé. M. X. nació en Nueva-York en Mayo de 1831. Las primeras reglas aparecieron á los 14 años; y se efectuaron regularmente cada diez y ocho dias. Duraban una semana. Se casó en Octubre de 1854. Despues de su matrimonio tuvo solamente dos veces sus reglas; el 10 de Julio de 1855, nueve meses y un dia despues de su matrimonio, dió á luz un niño que parecia bueno y sano y de término. El Dr. Finnigan asistió á X. en su parto. La enferma cuenta que los fenómenos consecutivos al trabajo, fueron normales; el escurrimiento loquial no duró mas que una semana; el niño fué criado por su madre, y esta se entregó de nuevo á sus ocupaciones tres semanas despues del parto; pero el vientre estaba siempre voluminoso y le parecia sentir los movimientos de un feto en el lado izquierdo del vientre. El 22 de Setiembre, 74 dias despues de haber dado á luz al primer hijo, X. tuvo dolores de parto y el Dr. Burke fué llamado. Los dolores aumentaban, el útero contraido se sentia al traves de las paredes abdominales, y el tacto hizo reconocer que la cabeza de un feto estaba ya encajada en la escavacion pelviana, y al fin X. parió una niña. Su restablecimiento fué ménos lento que despues del primer parto, el escurrimiento loquial duró tres semanas, y X. crió á sus dos hijos. El exámen practicado el 24 de Octubre, hizo reconocer que la vagina y porcion intra-vaginal del cuello estaban en su estado normal; la sonda de Simpson introducida en la cavidad uterina, se sentia al traves de las paredes abdominales en la fosa iliaca izquierda, á una dis-

tancia de dos pulgadas, arriba del hueso púbis; la cavidad uterina tenia cuatro pulgadas y media tomando la medida desde el hocico de tenca; sacando la sonda con cuidado é introduciéndola de nuevo, se pudo, despues de muchas tentativas, hacerla entrar en otra cavidad casi á una pulgada del lado derecho de la línea media, sintiéndose el pico de la sonda á media pulgada arriba de la cresta pubiana; la segunda cavidad tenia tres pulgadas y un octavo. El tabique de las dos cavidades uterinas parecia comenzar á una pulgada del orificio externo de la matriz; no habia mas de un canal comun al nivel del cuello; el tacto rectal permitia reconocer fácilmente el ovario izquierdo, el cual estaba aumentado de volúmen y sensible á la presion, y el ovario derecho no podia encontrarse por el tacto rectal ni vaginal. Historia de un hecho que nos deja fundada la existencia de la superfetacion en casos de doble matriz.

La superfetacion verificada ántes de descender al útero el producto de la concepcion anterior, está igualmente admitida por la generalidad de los autores; pero los hechos que se presentan de ella son los que originan mas interpretaciones diversas. Aquí es, en efecto, donde frente á las observaciones, los partidarios de cada teoría, tratando siempre de hacer prevalecer sus ideas, emiten hipótesis mas ó ménos gratuitas, tendiendo á hacer pasar el hecho como un caso de superfetacion ó como un caso de preñez gemelar, revestido de accidentes mas ó ménos complicados. Briand nos resume estos accidentes, supuestos por Velpeau, como sigue: «En una preñez gegemelar, uno de los fetos muere, su cuerpo puede quedar un tiempo bastante largo en las aguas del amnios, sin que la corrupcion se apodere de él, conservándose así hasta el nacimiento á término del otro. Dos gérmenes vivificados por la misma cópula pueden no llegar al mismo tiempo al útero; el desarrollo del uno puede ser mas tardío que el del otro. Entre dos gemelos contenidos en el útero, el uno puede tener un crecimiento mas rápido y causar, por decirlo así, una suspension momentánea en el crecimiento del otro, el cual no concluye su desarrollo sino hasta despues del nacimiento del primero. De manera que el uno puede nacer ántes de término y el otro despues. Así, una muger da á luz hoy un niño viable, bien desarrollado, y á las cuantas horas ó despues de varios dias nace otro igualmente viable y poco mas ó ménos tan desarrollado como el primero.

¿Es este un caso de superfetacion, ó una de esas preñeces gemelares en que cada feto, teniendo sus propias cubiertas y placenta, puede muy bien nacer con un intervalo mas ó ménos prolongado, por cualquier circunstancia de las dichas? Teniendo en cuenta tales circunstancias, y tratándose de una diferencia que no exceda de diez ó doce dias, tiempo que tarda el gérmen vivificado para llegar al útero, se comprende lo árduo que seria la resolucion del problema, si la antropología no viniese en algunos casos á iluminarnos; porque ella, en efecto, enseña cuáles son los frutos de la mezcla de las diferentes razas del linaje humano. Sin poderse dudar que nuestra especie sea toda una, visto como lo es, que todos sus individuos sin excepcion pueden mezclarse indistintamente y enjendrar hijos fecundos, hay en ella, sin embargo, muchas variedades de color y de forma permanentes y características. Pues bien, se conoce lo que en fisiología y patología es designado con el nombre de herencia, la cual no es otra cosa que la impresion comunicada al gérmen por el padre ó la madre en el acto de la generacion. Por denso que sea el velo que cubre tales fenómenos, el hecho es real. Basta dirigir una sola mirada á nuestro rededor para convencerse plenamente que de las impresiones que imprime la generacion depende la præmorfósis orgánica de los séres, es decir, su forma interior y exterior. Familias hay, dice Bouchert, en quienes se observa con tanta fidelidad la trasmision hereditaria de los caractéres exteriores, que constituye el mejor signo de la consanguinidad. Ya es una nariz aguileña como en la familia de los Borbones, ya la salida de los maxilares, ya la prolongacion de los dientes como en los ingleses, ya la pequeñez del pié como en las mexicanas, ya, en fin, la estatura elevada ó baja, &c. Otras veces la herencia se marca en las partes profundas, y se observa de una manera constante un aumento ó diminucion en el número de las vértebras, dientes, &c. Parece que estos fenómenos son como la resultante de la doble influencia que el niño recibe de sus padres: en los gemelos que expresan la resultante de unas mismas impresiones genéricas, dice Cuvier, la semejanza es tal, que frecuentemente es imposible, aun á los mismos padres, distinguir á sus hijos entre sí. En medicina legal, el conocimiento de los fenómenos á que da lugar la herencia, presta á veces auxilios de valor inestimable. Pero los hechos mas constantes, y de que me voy á

servir aquí, se refieren, sobre todo, al cruzamiento de las razas. Está probado y sancionado por la experiencia diaria, que de la union de individuos de diferentes razas resulta un tercero participando de los caractéres de uno y otro, pero diferente de ambos. Si un blanco y una negra tienen relaciones, resultará lo que se llama un mulato; y por esto sentamos por analogía que todo mulato es el fruto del amor de un negro y un blanco, y que todo negro ó blanco viene de padres ambos de la misma raza. Ahora bien, volvamos á nuestra cuestion primitiva, y supongamos un ejemplo: que una muger de raza negra para con horas ó dias de intervalo dos hijos, el uno negro y el otro mulato. Es evidente que aquí se trata de una superfetacion, pues que los principios establecidos nos están diciendo que dicha muger ha sido gozada por un negro y un blanco; es decir, tenemos á la vista los frutos de dos concepciones ó cópulas distintas, y no de una sola, como lo son los gemelos; y este hecho que parece que imagino se ha realizado ya, es el que cita Bouillaud de una negra de Guadalupe que parió dos hijos de término, el uno negro, el otro mulato, y que habia sido gozada en un mismo dia, al anochecer, por un negro y por un blanco. Por este tenor se citan otros hechos; pero solo quiero fijar la atencion en el que toman varios autores de Buffon, y que buscando en las obras de este autor he encontrado, que él á su vez lo toma de la obra titulada: «Lectures on muscular motion, by M. Passon, London 1745, página 17.» Hé aquí cómo la refiere Buffon: «Una muger de Charleston, en la Carolina Meridional, dió á luz en 1714 dos gemelos que vinieron al mundo el uno tras el otro; se encontró que el uno era negro y el otro blanco, lo que sorprendió mucho á los asistentes. Este testimonio evidente de la infidelidad de esta muger para con su marido, la obligó á confesar que un negro que la servia habia entrado á su recámara cuando su marido acababa de dejarla en la cama; y añadió para excusarse, que este negro la habia amenazado con matarla, por lo que se vió obligada á satisfacerle.» He querido referir este hecho, porque Casper lo critica, lo considera como evidentemente falso, fundado en que un hijo negro no puede nacer con un blanco de la misma muger; en tal caso, dice, seria uno de ellos mulato. Aunque es cierto que algunos autores españoles refieren la observacion como Buffon, sin embargo, en el Diccionario de Historia Na-

tural publicado en 1819, tomo 32, encuentro referido por el Dr. Virey el mismo hecho tomado de las «Transacciones filosóficas de Passon,» y allí se dice que uno de los niños era blanco y otro mulato. Esto me ha sugerido la idea de que quizá Buffon ú otro haya padecido una equivocacion al traducir el inglés, poniendo negro por mulato. Quedaria así sin valor alguno la objecion de Casper, la cual, por lo demas, siendo aplicable solo á un hecho, y habiendo otros como el de la muger de Guadalupe que cité, ó aunque no fuese mas que este solo, basta para dejar sentado el fenómeno que se discute. La otra objecion que Casper dirige á todos estos hechos en los que se versa la variedad de razas, á saber, que en el momento del nacimiento no puede distinguirse el color del niño, está ya contestada por el Sr. Hidalgo Carpio, que dice que segun las observaciones de Laicher, se distingue la raza del niño al nacer por el color del escroto y del rededor del cordon umbilical. Ademas, hechos tan raros debe suponerse no han llamado la atencion por un solo instante, sino que han sido confirmados en los dias siguientes, en los que ya es muy sencillo asegurar el color del niño, y si hubo error el primer dia, serian desmentidos dichos hechos al publicarse. Recuerdo uno enteramente nacional de superfetacion, referido en cátedra con la recta apreciacion y verosimilitud que da su buen criterio á nuestro maestro. Le ha sido comunicado por otro de los dignos profesores de esta Escuela, el cual asistió en su parto á una señora que parió dos criaturas. Estas, por sus caractéres físicos y morales, diferenciaban tanto entre sí, como se asemejaban la una al esposo de dicha señora, y la otra al amigo de la casa. Entre estos niños faltando, pues, la semejanza que he dicho, existe en los gemelos, y la trasmision de ciertos caractéres de familia, siendo al uno aplicables por parte del esposo, al otro por parte del amigo, nacieron sospechas en el profesor de que se tratase de dos concepciones distintas, y logró merecer este secreto de la madre. Queda, pues, establecida la existencia de la superfetacion en los primeros tiempos que siguen á la concepcion, porque la diferencia de las razas y de caractéres que llamarémos de familia, permite en ciertos casos distinguir con toda evidencia la superfetacion de las preñeces generales.

Réstame tan solo considerar la última parte de la cuestion; suponer la superfetacion cuando el primer producto lleva semanas ó

meses de estar desarrollándose en la matriz. Muchos son los ejemplos que se encuentran en los autores de tal fenómeno; mas como quiera que los contrarios se esfuerzan en explicarlos, aplicándoles las consideraciones ó reflexiones que he citado de Velpeau; y en algunos de esos hechos la falta de detalles, en otros quizá la verdadera confusion con partos de gemelos, hace que no brille la luz de la verdad; trascribiré aquí únicamente los dos hechos que por sus minuciosos detalles son á la vez que auténticos, concluyentes; pues haré ver que no se pueden explicar suponiendo un parto de gemelos. Los tomo del Diccionario de ciencias médicas en 60 volúmenes, porque ahí es donde los he encontrado mas detallados, y creo que estos detalles no son de ninguna manera superfluos, pues solo por falta de ellos, por el modo extremadamente compendiado con que los exponen los contrarios, puede quitárseles el gran peso que tienen. El uno es relativo á María Ana Bigaud, muger de 37 años de edad, casada con Edmundo Vivier, enfermero del hospital militar de Estrasburgo. Esta muger dió á luz el 30 de Abril de 1748 á las diez de la mañana, un hijo vivo y de término; el parto fué tan pronto y feliz, que una hora despues María se levantó, salió de la casa de la partera adonde habia parido, la tomó esta del brazo, llevaba ella á su hijo, y volvió al hospital, lugar ordinario de su residencia. No tuvo escurrimiento loquial mas que en el momento del parto, lo que la sorprendió, tanto mas, cuanto que en sus dos primeros partos sus loquios fueron abundantes. Un cuarto de hora despues de este parto sintió ella un movimiento real en la matriz y se lo advirtió á la partera, estando ella persuadida de que iba á dar todavía otro hijo al mundo. La partera se contentó con tranquilizarla; pero María continuó sintiendo movimientos de la misma manera que se sienten durante el embarazo. Sus senos, aunque naturalmente abultados, no le causaban ningun mal, pero no secretaban leche; de manera que tuvo necesidad al cabo de quince dias de poner una nodriza á su hijo. Estas circunstancias unidas á los mismos síntomas de preñez que habia tenido ántes, la alarmaron mucho y la obligaron á recurrir á Mr. Le Riche, cirujano mayor del hospital, quien se aseguró por medio del tacto de que los males de que esta muger se quejaba dependian de una verdadera preñez de varios meses.

María parió en efecto, el 16 de Setiembre del mismo año, á las cinco de la mañana, una niña viva, que se reconoció ser de término, por la magnitud del cuerpo y la proporcion de los miembros. En esta vez tuvo un escurrimiento abundante despues de su parto y sus senos dieron leche suficiente para poder criar ampliamente á su hijo. Este ha vivido un año y dos dias, á diferencia del primero, que no vivió mas de dos meses y medio. Mr. Eisemnan vió estos dos niños en su nacimiento; y dice que el primero no era tan grande ni tan fuerte como el segundo, y que ademas de esto estuvo mal nutrido, porque el padre no estaba en posibilidad de soportar los gastos que exige una nodriza; mas la niña que fué criada por la madre, estaba robusta, lozana, murió al brotarle los dientes. Se ve que del dia último de Abril al 16 de Setiembre hay cuatro meses y medio; de modo que puede asegurarse que esta muger estaba á medio término del segundo hijo cuando parió en Abril último. Tuvo despues otros hijos, y murió de una enfermedad aguda en 1755. El ejemplo de superfetacion que habia presentado hizo mucho ruido, se formaban diversos raciocinios sobre él. Eisemnan, creyendo encontrar una matriz doble, se apresuró á asegurarse de esto; el cuerpo fué abierto públicamente en el anfiteatro; mas se encontró este órgano absolutamente simple y como en las otras mugeres. El segundo ejemplo, tan perentorio como el anterior, lo ha referido el Dr. Desgranges de Lyon. Es concerniente á la llamada Benita Franquet, esposa de Raymundo Villar, herborista de Lyon. Dicha muger, despues de haber parido con bastante precipitacion una niña el 20 de Enero de 1780, experimentó los mismos fenómenos que Mme. Bigaud, es decir, que no tuvo las evacuaciones que son la consecuencia ordinaria del parto, ninguna calentura de leche, ni escurrimiento por los senos; el vientre conservó cierto volúmen, y Benita pudo continuar entregándose á sus ocupaciones casi inmediatamente. Sin embargo, tres semanas despues sintió los mismos movimientos que hay durante el estado de cinta ordinario, y dos cirujanos á quienes consultó creyeron que se trataba de una enfermedad, para la que propusieron algunos remedios. Benita felizmente no queda satisfecha, llama á Desgranges, quien decide que se trata de un segundo hijo. De facto, el vientre aumenta sensiblemente de volúmen, y el 6 de Julio del mismo año, cinco meses y diez y seis dias despues del primer par-

to, nace una segunda niña de término, buena y sana. En esta ocasion el trabajo tuvo todas sus consecuencias, y dicha madre experimentó la satisfaccion, no solo de criar este segundo hijo, sino aun dos años despues, presentó á ambos buenos y sanos y con sus respectivas fés de bautismo autorizadas por dos notarios de Lyon, los Sres. Caillot y Dusurgey, para hacer de este hecho, dice Benita, un acto auténtico que á la vez que justifique su reconocimiento á Desgranges, dé á las madres que puedan encontrarse en caso semejante y cuyos maridos hubiesen muerto ántes del nacimiento de ambos hijos, un título en favor de su virtud y del estado del segundo hijo. Como se comprende, estos hechos son concluyentes; pues tratar de referirlos á una preñez gemelar, á una concepcion posterior al primer parto, es caer en otro fenómeno que trastorna completamente las leyes de la naturaleza, esto es, los partos extremadamente precoces ó tardíos; miéntras que la superfetacion hemos visto que en nada pugna con los conocimientos anatómicos y fisiológicos del dia. No trataré la cuestion de los partos precoces y tardíos; porque aunque está íntimamente ligada con la actual, temo cansar á los que se dignan escucharme. Recordaré únicamente, lo que como un principio ha dejado establecido nuestro maestro en su obra. Las preñeces solo son admitidas cuando están comprendidas entre los 180 y 300 dias.

Bien sé que no es lo mismo esta cuestion considerada ante los tribunales, que fisiológicamente; pero nuestro mismo autor nos asienta, que aquí coincide bastante lo que la fisiología tiende á enseñarnos, con lo que las leyes admiten. Un parto ántes de los seis meses lunares de la concepcion ó despues de diez, será verdaderamente un fenómeno raro, y tanto mas si se acompaña como debe para recibir el nombre de parto de la viabilidad del hijo. En los casos á los que voy aplicar las consideraciones de un parto prematuro ó tardío, serian tanto mas excepcionales; puesto que absolutamente no cabe la hipótesis de que se habia errado al contar la edad del niño, como sucede tan frecuentemente en los otros casos en que se toma por punto de partida la época de suspension de las reglas, los signos físicos del embarazo, &c., fenómenos que está probado que no vienen siempre con una precision matemática, y pueden por tanto arrastrar á error, tomándolos por punto de partida en la cuestion de partos precoces

ó tardíos. Supongamos una preñez gemelar, la de la Bigaud. El primer hijo tendria seis meses, época demasiado mínima para la viabilidad de que dió pruebas; el segundo tendria diez y medio meses, edad demasiado avanzada para un parto en que no cabe error alguno en el modo de estimar la época precisa de la concepcion. Hagamos la misma suposicion para la Franquet; el primero tendria seis meses, el segundo once y medio. No son, pues, admisibles dichas consideraciones, á ménos de querer caer en un escollo peor que el que se imputa á la superfetacion. Supongamos que en los casos en cuestion, el segundo parto sea el resultado de una concepcion posterior al primero. En el de la Bigaud el niño viable resultaria de cuatro meses y dias. En el de la Franquet resultaria igualmente viable de cinco meses y dias; anomalías que basta señalarlas para no pensar mas en ellas. Casper critica la autenticidad del hecho relativo á la Franquet, por lo mismo de que ella lo publicó y asentó ante los tribunales. Satisfaccion no pedida, acusacion manifiesta, dice dicho autor. Francamente no veo dónde estuviera el delito que la Franquet tratara de evadir, haciendo pasar el hecho como de superfetacion. ¿Se quiere suponer que dicha muger faltó á su marido despues del primer parto y es lo que trata de ocultar? eso equivaldria á admitir, como dije, que el segundo hijo nació de cinco meses y dias y viable. Bajo cualquiera otra consideracion no encuentro por qué convenga hacer pasar como fruto de dos concepciones ó cópulas, la que se cree resultar de una. ¿Seria para aclarar tal ó cual paternidad? Esto valdria tanto como que la muger se acusase de adúltera. Recuérdese que la Franquet hizo dicha aclaracion por agradecimiento á Desgranges, lo que se comprende bien; pues dicho médico pudiendo estimar lo importante del hecho, habia manifestado á la Franquet su deseo de que quedara plenamente sancionado. Queda, pues, establecido, por tanto, que como los casos relativos á la Bigaud y Franquet son auténticos y concluyentes; está comprobada la superfetacion con algunas semanas ó meses de intermedio entre dos concepciones.

Probada la existencia y posibilidad de la superfetacion, hagamos como indiqué al principio, algunas consideraciones relativas á la parte que este fenómeno implica, en la legislacion médica. Supongo algun ejemplo de los casos que pudieran presentarse en materia

de juicio; veamos cómo se resolveria segun la actual legislacion; y cómo la resolveria un contrario ó partidario de la superfetacion, si no se hubiese de guiar mas que segun sus propias convicciones.

Sea una jóven que contrae matrimonio en el primer dia del año; el dia último de Enero muere el marido. El último de Abril, á los tres meses de muerto el marido, se casa de nuevo. El primero de Julio, seis meses despues del primer matrimonio y dos despues del segundo, pare un niño viable. El último de Octubre, diez meses despues del primer matrimonio, seis despues del segundo y cuatro despues del primer parto, da á luz otro niño igualmente viable. Creo que aquí el juez apoyándose en la ley de 10 de Agosto de 1857, relativa á los partos precoces y tardíos, la cual establece que se considere como hijo legítimo, solo al que nazca en el período de los 180 á los 300 dias despues del matrimonio, resolveria que el niño nacido primero, pertenece al primer matrimonio, y el nacido despues al segundo. Los contrarios á la superfetacion no pueden ver aquí mas de una preñez gemelar; y por tanto considerarian ambos niños como hijos del primer matrimonio; ó supondrian que el segundo parto dependia de un embarazo posterior y consecutivo al primero, y entónces admitirian un niño viable de cuatro meses; lo cual no siendo admisible, queda la primera resolucion. Los partidarios de la superfetacion, como no rechazan las ideas de Velpeau, pueden considerar el caso como preñez gemelar, siendo entónces ambos niños hijos del primer matrimonio; ó como caso de superfetacion, y entónces dichas criaturas serán cada una fruto de su respectivo matrimonio. Para resolver cuál de estos dos casos merece crédito, es preciso tratar de determinar cuál es la edad de cada uno de los niños, sirviéndose de todos los medios de que la ciencia dispone y de los cuales nos hemos ocupado tratando del infanticidio. Si dichos niños son de edad diferente, claro es que ha habido superfetacion, y que cada uno pertenece á su respectivo matrimonio. Así se palpan las maneras tan diferentes de juzgar: la ley ciega es ante toda consideracion fisiológica. Los contrarios á la superfetacion no ven mas que el lado que se inclina hácia sus ideas anticipadas, y los defensores de la superfetacion buscan la luz que aclara los hechos por medio del estudio. No es esto último ciertamente, lo mas cómodo para un médico, tratándose sobre todo de una ciencia como la

medicina legal, en la que tanta escrupulosidad y atencion son necesarias por parte del perito; en la que los mas pequeños y minuciosos detalles sobre todos los ramos de la ciencia, encuentran en algunos casos aplicaciones sorprendentes y utilísimas; en que se versa el honor de una muger, sobre todo, cuando se trata de investigar la paternidad real; y en la que, de una palabra del facultativo estriba muchas ocasiones la existencia de uno ó varios individuos. Pues ante tal responsabilidad ¿podrá tenerse por un solo instante la conciencia tranquila, si no se apuran y agotan todos los manantiales de la ciencia, hasta llegar á la verdad en cuanto lo permiten los conocimientos y adelantos del siglo? Todas estas son consideraciones que con otras muchas deben guiar al práctico, si el legislador solicitase sus luces para formar un nuevo código.

ANGEL CONTRERAS.

SOCIEDAD FILIOIÁTRICA

DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA DE MEDICINA.

EXTRACTO DEL ACTA DEL 23 DE ABRIL DE 1869.

Presidencia del Sr. Jimenez D. Lauro.

Concluida la lectura de la Memoria del Sr. Ramirez, que se publicó en el número 1º, el Sr. presidente dijo: Raros y sorprendendentes son ciertamente los efectos del rayo: produce fenómenos que admiran y que parecen excepcionales ó fuera de la comprension de las leyes que rigen la electricidad estática: mas creo, sin embargo, que bien observados no son completamente extraños á los principios de la ciencia: pueden encontrar en estos una explicacion mas ó ménos satisfactoria, siempre que se conocen y aprecian lo bastante las circunstancias que los rodean; sobre ellas particularmente, en mi concepto, debe fijarse la atencion; pero ántes de entrar en materai

debo advertir que no pretendo improvisar la solucion de las cuestiones que nos propone el Sr. Ramirez: es un simple ensayo el que voy á hacer, apoyándome en las leyes mas conocidas de la electricidad, para abrir el camino á la discusion, y promover las sérias reflexiones que demandan fenómenos tan extraordinarios.

Se sabe que el fluido eléctrico se escurre fácilmente por las soluciones de continuidad que encuentra; que sigue tambien los mejores conductores; que en razon de su intensidad vence la resistencia que le oponen las capas aisladoras del aire; que su depósito natural es la tierra; y que, como ha dicho muy bien el Sr. Ramirez, se pierde completamente escurriéndose por los cuerpos terminados en punta; son leyes ya demostradas y que tal vez pueden servirnos para explicar algunos de los fenómenos ya referidos.

En el hecho, por ejemplo, á que se refiere el viajero Bridonne, ¿no es probable que en el grande gorro de aquella señora, como eran los que usaban en aquella época, la electricidad haya encontrado acceso por uno de los alambres desnudos y se haya separado de este buen conductor tropezando con alguna solucion de continuidad, ó lo que es mas creible, por la extremidad ó punta de los colgajos que les ponen á los gorros por detras, tal vez perfectamente aislados con algun forro de seda? La distancia mayor á que se encontraba el receptáculo, respecto del resto del cuerpo de la señora, no es un argumento invencible: nada se dice de su vestido, y sin temor de engañarse se puede afirmar que este fué la capa aisladora que la puso á cubierto de un golpe que, sin tal circunstancia, le hubiera sido funesto.

El brazalete que vió desaparecer Constantino del brazo de la otra señora que cerraba una ventana, no estamos seguros de que estuviera completo; y por otra parte, es muy probable que estando cincelado, sus mismos adornos alejaron la electricidad del brazo, proporcionándole una salida fácil, la que es de creer se verificó inmediatamente en virtud de esta circunstancia y de la gran conductibilidad del metal, ocasionando la fusion de este, no tanto en mi concepto por el tiempo que dilató en recorrerla, cuanto por su intensidad. En este hecho, ademas de que el vestido tal vez era de seda, hubo tambien la circunstancia de la interposicion de una vidriera.

Los otros casos son mas complexos, y por tanto no entraré en todos sus pormenores: seria necesario suponer la reunion de tantas circunstancias, que aunque necesarias á mi objeto, no se conocen; y que, bajo el aspecto de simples hipótesis, harán perder mucho á mi argumentacion, privándola del carácter serio y riguroso que debe tener. Me fijaré solamente en uno que otro incidente.

No es absolutamente necesario, en mi opinion, que cayendo el rayo sobre un grupo de personas que se hallan reunidas al rededor de un lecho, como en el ejemplo de Chrestien, la electricidad se reparta igualmente en todas ellas: no alcanza á todas á igual distancia, ni las circunstancias de todas son las mismas: es comun que cada una tenga un vestido y otros objetos mas ó ménos permeables ó refractarios al fluido, que en unas favorecerá la accion del rayo y en otras las pondrá á su abrigo: agotándose el fluido en los mejores conductores y pasando por ellos prontamente á la tierra, la persona que le toque la suerte de esta fatal predileccion, será la víctima; pero en aquellas en que el acceso sea ménos fácil, parcial ó de poca intensidad, la lesion será relativamente mas leve: podrá ser la alopecía, la quemadura de la piel, la carbonizacion de algunos músculos, ó un estupor mas ó ménos prolongado. Respecto de este último accidente, creo que aun debe entrar en cuenta para apreciar el fenómeno, la energía relativa del sistema nervioso en cada uno de los individuos expuestos á la accion del rayo.

Aunque es cierto que el decúbito expone ménos á la accion de este fluido que la posicion sentada ó en pié, pueden ser tales las condiciones de conductibilidad ó de atraccion en que se encuentre una persona acostada, que bien puede suceder que sea el objeto de predileccion de la descarga eléctrica, con favorable ventaja para los que se encuentren en su derredor; y por esto, cuando las circunstancias son diversas, solo experimenta el desalojamiento que produce la recomposicion de los fluidos.

La intensidad de la descarga es una de las circunstancias que importa mas evaluar; porque en cierto grado podrá alguna vez fijar en los tegumentos un objeto ligero que haya desprendido de otra parte; una hoja de un vegetal, la capa delgada de oro que cubria ántes los relieves de una cornisa; pero sin ocasionar la conmocion cerebral que en otros produce la muerte.

Esta manera de limitarse en su accion la electricidad estática, la vemos y experimentamos cuantas veces queremos en los gabinetes de física, cargando mas ó ménos la máquina eléctrica ó una botella de Leyden, y descargando estos receptáculos sobre nosotros mismos; en unas ocasiones la conmocion se detiene en el brazo, en otras alcanza hasta el hombro; y comprendemos bien que con una poca mas de imprudencia, el experimento puede costarnos la vida.

De manera que, en resúmen, el conocimiento de las circunstancias que rodean estos hechos extraordinarios, es el que importa poseer para interpretarlos convenientemente: podrá ser que para la comprension de alguno se necesite tal vez algo nuevo que no se conoce; pero en mi concepto las leyes que sabemos bastan en el mayor número de casos; la dificultad en la interpretacion viene generalmente de que en la historia del hecho no se mencionan todas las circunstancias que busca el físico para hacerse cargo del fenómeno,

FRANCISCO ITURBIDE,
Secretario.

FISIOLOGÍA.

DE LA SENSIBILIDAD RECURRENTE.

SEÑORES:

Las breves líneas que tengo la honra de presentar á la Academia, no tienen la pretension de pasar por un trabajo completo; solo forman ligeros apuntes sobre una cuestion que largo tiempo se ha agitado en Europa; quiero hablar de la sensibilidad recurrente.

Es el caso, que experimentando Magendie sobre los nevios raquidianos, observó que habiendo pellizcado una raiz anterior, el animal, ademas de ejecutar los movimientos correspondientes á la excitacion de la raiz, dió un grito. Admírase de que la raiz anterior dé muestras de sensibilidad, porque hasta entónces, segun los experimentos hechos desde Cárlos Bell, se habia asentado que las rai-

ces anteriores de los nervios raquidianos eran *puramente* motríces, y las posteriores *solamente* sensitivas.

Quiere repetir el mismo experimento; pero el animal esta vez solo ejecuta movimientos, no da ya muestras de sensibilidad.

Durante largos años continúa sus experimentos, pero los resultados son siempre negativos; y bajó al sepulcro con el desconsuelo de no haber podido encontrar la explicacion del fenómeno que la casualidad le presentara.

El experimento de que hablo fué hecho delante de varios fisiologistas, entre los que se encontraban Longet y Bernard.

Longet primeramente pretendió ser el que primero lo habia observado; pero como despues, por mas diligencias que se hacian, no podian repetirlo, concluyó por negarlo redondamente, es decir, negó lo que con él y muchos habian dicho; sin duda atribuyéndolo á una alucinacion de los sentidos.

Bernard, un poco mas sensato é íntimamente convencido de que dado un fenómeno siempre es posible repetirlo, con tal que se coloque al animal en las condiciones necesarias para el caso, continuó sus experimentos con una constancia y una fé, que seria de desear tuvieran todos los experimentadores.

Comenzó á hacerlos en 1849; durante nueve años obtuvo resultados negativos, pero no se desanimaba; habia oido gritar al animal, y para él era necesario volver á oir este grito; todo consistia en poner al animal en condiciones idénticas á las que tenia aquel, sobre el que experimentaba Magendie.

Mas hé aquí que lo que el estudio y la constancia no pudieron hacer en nueve años, lo hizo la casualidad en un momento. Si esta á Magendie le dió á conocer el fenómeno, tambien ella á Bernard le dió á conocer el cómo se habia de desatar el nudo gordiano de la cuestion.

Es el caso que Bernard, tal vez por la milésima ocasion, habia descubierto las raices de los nervios; pero no habia sucedido como en esta, que por ocupaciones urgentes, trasfiriera el experimento comenzado, para el dia siguiente.

En el intervalo el animal comió y bebió, haciendo, sobre todo esto último, con una abundancia extraordinaria.

Continúa Bernard su experimento interrumpido; pellizca la raiz

anterior de un par raquidiano, y grita el animal; repite una, dos, tres y mas veces la misma operacion; y otras tantas el animal grita.

¡Se habia logrado al fin el efecto deseado por tantos años! pero al fisiologista esclarecido no le basta esto para quedar satisfecho; le era necesario saber cuáles de aquellas circunstancias en que se encontraba el animal, eran la causa del fenómeno.

La operacion que descubre las raices de los nervios raquidianos trae consigo una pérdida de sangre considerable que casi es imposible contener; se queda el animal exangüe, sobre todo en el punto por donde se verifica la hemorragia, y la médula pierde una gran parte de sus funciones; mas bebe el animal una gran cantidad de agua para reparar sus pérdidas líquidas y la médula recobra en parte sus funciones, porque para que estas en cualquier órgano tengan toda su integridad, es necesario que circule por él una cierta cantidad de un líquido, aunque su calidad no varie: me explicaré mejor; es mas urgente que circulen, por ejemplo, en el hombre cinco kilógramas de un líquido, aunque este sea compuesto, v. g., de dos y media kilógramas de agua y dos y media kilógramas de sangre, que circule una kilógrama de sangre completamente pura. De manera que la condicion que necesita tener el animal, es que no pierda mucha sangre.

¿Pero á qué es debido el fenómeno ántes indicado?

Numerosos experimentos demostraron á Claudio Bernard que un filamento nervioso sensitivo partiendo de la médula espinal, llega á un órgano cualquiera sin terminarse en él; que se encorva en asa, y uniéndose á un nervio motor penetra con este en la médula; pues este nuevo filamento es el que da al otro motor su sensibilidad, y por este descubrimiento fácilmente se explica el resultado de la experimentacion.

Se divide la raiz motriz ó anterior de un par raquidiano; si se excita el cabo del centro, no hay nada de particular; mas si la irritacion recae sobre el cabo periférico, el animal, ademas de movimientos convulsivos, da muestras de dolor; efecto el mas natural, puesto que en este segundo caso la raiz motriz no queda aislada, la excitacion se hace á la vez sobre un nervio motor siguiendo la direccion centrífuga, y un sensitivo que sigue la direccion centrípeta.

En el nervio sensitivo la excitacion se trasmite con el nervio

motor hasta el órgano en que se distribuye; de ahí se encorva y sigue al nervio sensitivo hasta el punto de donde nació.

A esta sensibilidad que presentan las raices anteriores de los nervios raquicharios, llamó Bernard *sensibilidad recurrente;* y fácilmente se comprenderá por lo expuesto la exactitud del nombre.

Mas no obstante estos trabajos de Bernard, algunos fisiologistas niegan, no que excitando la raiz motriz el animal dé muestras de sensibilidad; el hacerlo seria negar la evidencia: lo que niegan es, que haya filamentos nerviosos recurrentes: dicen que cuando se emplea como excitante una corriente eléctrica, esta por vía de contigüedad se transmite á la raiz posterior, y de aquí los fenómenos mixtos que se observan.

Pero para combatir esta opinion, me bastará recordar que no he citado para nada la *electricidad*, el excitante de que se sirve Bernard es puramente *mecánico*.

Los que niegan la sensibilidad recurrente en su verdadera acepcion, dan como prueba de sus aserciones, el que cortando la raiz posterior correspondiente, no se produce el fenómeno; entónces, dicen, la excitacion no puede trasmitirse á dicha raiz.

¡Brillante prueba! que constituye en verdad la mejor que se pueda dar de la sensibilidad recurrente; puesto que interrumpida la comunicacion entre el nervio sensitivo y la médula, no es posible que esta reciba la excitacion.

Los que admiten la sensibilidad recurrente, bien podrian decir á sus contradictores: «*Per nos laboratis.*»

.....

.....

A mis consocios suplico miren este ensayo con la indulgencia que les es habitual.

Agosto de 1869.

ADRIAN SEGURA.

PATOLOGIA.

DESCRIPCION DEL MAL DEL PINTO.

Las enfermedades y la muerte son el triste patrimonio de la especie humana, son la calamidad y el sello de la naturaleza viciada del primer hombre, y heredada por todos sus semejantes, y las que á cada paso le recuerdan su caducidad, su condicion humilde, lo efímero de su existencia y la irremediable destruccion de su organismo. «Todo hombre nace para morir,» y para llegar á este temido término tiene que experimentar multitud de trastornos, que sin cesar le debilitan, y que por fin destruyen las manifestaciones de aquel soplo de vida que lo anima desde el momento en que sale de la nada, vestido ya con los ricos atributos del que existe. Con los caractéres de la vitalidad recibe en esta rica herencia, legada por los autores de sus dias, el mas doloroso atributo de su debilidad y miserias: como ellos, queda sujeto á las perturbaciones de la salud ó de las enfermedades, cuyo número es incalculable y no está al alcance del talento ni de la observacion mas sagaz, y principalmente cuando para hacerla no se extiende la vista por todas partes. El cuadro nosológico de la mayor parte de las reputaciones europeas, aunque abunda en hermosas y detalladas descripciones, no es completo: para un mexicano, por ejemplo, hay multitud de lagunas que llenar: nota en ellas impotencia para abarcar la patología universal; y muchas veces el deseo de escribir solamente para sus nacionales, y ningun empeño de ocuparse de los males que afligen al extranjero; lo que puede depender de un egoismo bien marcado ó de notable pobreza de sentimientos. Inculpacion, á mi juicio, muy merecida, porque no concibo que se ignore mas allá de nuestras riberas, que en México existen enfermedades muy dignas de un estudio profundo: «el mal del pinto y de San Lázaro,» por ejemplo: siendo así que los buenos opúsculos escritos por médicos mexicanos han circulado

en las manos de los corresponsales de la Academia de Medicina de Paris. Por fortuna no me hacen gran falta las observaciones de Grisolle y otros autores para bosquejar esta memoria: tengo á mi alcance las de un médico mexicano y distinguido: poseo las del Sr. D. Juan J. Leon, de las que tengo el honor de tomar mis principales apuntes; y no me servirán tampoco de norte las observaciones de Mr. Chassin, puesto que en su esencia son las mismas que las del opúsculo del Sr. Leon, disimulada un poco con los atavíos de la leyenda, y con algunas adiciones disputables.

Por ahora la descripcion del «mal del pinto» será el objeto de mi Memoria; su estudio importa un beneficio para nuestros compatriotas, y nos interesa bajo el punto de vista científico. Es una enfermedad que se conoce con diferentes nombres, que varian con los lugares en que aparece, siendo mas comun y general el ántes mencionado: («mal del pinto»). El Sr. Leon, aunque conserva en su Memoria la palabra tiña endémica, advierte que es impropia, puesto que ningun vegetal parásito ha encontrado en la piel de los que la padecen, ya sea, dice, «por la poca potencia de los microscopios de que me he servido, ó por mi corta práctica en esta clase de investigaciones; mas quizá en lo sucesivo nuevas observaciones vengan á colocar esta afeccion en el grupo de las enfermedades parasitarias.»

Siguiendo la nomenclatura de Pyorri, á la vez que consecuente con las tendencias actuales, el Sr. Leon ha bautizado la enfermedad que nos ocupa con los nombres raros, pero originales, de Siphyspiloria Thelodémica, ó bien el de Dermoryphilia spilórica americana, cuyos nombres son derivados de palabras griegas que significan *sífilis, mancha, piel y papila;* aunque en verdad para adoptar estas denominaciones no da ningun fundamento, ni establece comparacion alguna con la sífilis, si no es al ocuparse del tratamiento.

Definicion.—El «mal del pinto» es una afeccion cutánea específica, apirética, contagiosa y esencialmente crónica; caracterizada por la presencia de manchas de diferentes colores y tamaños, originadas por una perturbacion desconocida del aparato pigmentario.

Historia.—El orígen del «mal del pinto» se pierde como la procedencia de las Américas en la noche de los tiempos, pues los documentos mas antiguos que justifican su existencia, son las cartas

descriptivas que Hernan Cortés dirigió á Cárlos V, en las que le referia que «en este país de ventura habia rarezas en el color de sus habitantes, presentando variedades en el mismo individuo.» Mas este dato histórico permaneció sepultado en el olvido hasta 1570, año en que Francisco Hernando, historiador del tiempo de Felipe II, anunció que los guerreros conquistando á México, habian conquistado para la medicina el conocimiento de una nueva enfermedad de la piel, que los indios designaban con el nombre de *tzalzayanolystly;* añadiendo que la enfermedad evitaba á los naturales el recurrir al artificio para ostentar su piel con diferentes colores, á la vez que destruian á voluntad esta coloracion, usando de una yerba llamada *ixtenextic*. Los médicos españoles, sin embargo, indiferentes á esta noticia y á esta excitativa dirigida por F. Hernando, permanecieron en la inercia, conformándose con saber la existencia de una nueva enfermedad de que jamas se ocuparon.

El siglo XIX llegó con Clavijero y Prescott, quienes se ocuparon de la historia de nuestro país, pero que se desentendieron de la misma manera que otros extranjeros, de la enfermedad que nos ocupa.

De los europeos, en la actualidad, nada debemos esperar, pues la vez que hablan de México es para deprimirlo, ó á lo mas se ocupan en calcular la cantidad de oro que producen anualmente nuestros ricos minerales, para dirigir mejor sus miras especulativas.

En 1815 sé que apareció un escrito sobre el pinto del Sur de Michoacan, redactado por un médico llamado Indelicato; mas hoy no encuentro tal documento para servirme de sus datos; solo lo cito como rasgo histórico.

Ultimamente ha llegado á mis noticias que el Dr. Jourdanet, médico frances, ha sido solicitado por el novelista Alejandro Dumas para dar una exacta descripcion de las costumbres, color é inteligencia de los pintos; si esto tiene verificativo, quiera el cielo que el trabajo sea la expresion de la verdad y guiado por las luces de la ciencia. Mas para terminar lo relativo á la historia de esta enfermedad haré una mencion especial de los trabajos del distinguido observador mexicano, el Sr. D. Juan J. Leon, quien impulsado por sus sentimientos de progreso y caridad, ha publicado sus primeros estudios en 1862, los cuales con satisfaccion he consultado. El Sr. Chassin publicó un opúsculo en 1868.

Sintomatología.—Para facilitar su estudio dividiré la enfermedad en cinco períodos: incubacion, invasion, desarrollo, descamacion y ulceracion.

Incubacion.—Nada se puede decir de positivo respecto á la incubacion en el estado actual de las observaciones; sin embargo, se han visto aparecer los síntomas de la invasion, un mes despues que un individuo habia pasado por el lugar en donde es endémica la tiña; lo que me autoriza á decir que su duracion es aproximativamente, de tres ó cuatro septenarios.

Invasion.—Sin causa apreciable, y sin ningun fenómeno prodrómico, el individuo nota que su piel comienza á cambiar de coloracion en diferentes puntos, teniendo el cambio por sitio de predileccion, las articulaciones de los dedos de las manos, la cara dorsal del antebrazo, el cuello, y con ménos frecuencia, la cara y los miembros inferiores; al principio este cambio de color no puede ser apreciado, ni definido, pues simplemente consiste en una palidez mas ó ménos marcada, ó en una rubefaccion de los tejidos que revela la existencia de una hiperemia en la piel; ó mas raramente una mancha equimótica semejante á la púrpura hemorrágica; caractéres que les corresponden á las diferentes variedades de tiña; á la negra, blanca, roja, y que luego expondré sucintamente. En este período no se observa comezon, ni otro trastorno en los aparatos funcionales.

Su duracion es indeterminada; pero despues de permanecer estacionaria por algun tiempo, tiene que continuar su marcha invariable para pasar forzosamente al tercer período.

Desarrollo.—Despues de una época mas ó ménos distante de aquella en que ha tenido lugar el cambio de coloracion, los enfermos advierten que sus manchas ya no son indolentes; una débil comezon, un ligero ardor se presenta en los puntos primitivamente invadidos; la epidermis se levanta con facilidad, dejando á desnudo una pequeña superficie de la piel, semi congestionada, y con un color que varia segun la clase de punto que se observa. Si se oprime la parte ó se acerca un cuerpo con una temperatura moderadamente elevada, se notará que la sensibilidad se conserva tan íntegra como en las otras partes sanas: no se manifiesta ninguna secrecion particular de líquido alguno, solo una ligera humedad; lo que da á la piel un aspecto lustroso, semejante al que presentan los miembros fric-

cionados con un cuerpo graso; la coloracion de las manchas no desaparece ni disminuye por la presion; y el aparato tegumentario presenta en lo general cierta flaccidez, y en algunas partes, arrugas.

Hasta aquí no hay olor notablemente desagradable, y faltan los síntomas generales. Este período puede prolongarse por muchos años, sin impedir á los individuos entregarse á sus ocupaciones acostumbradas, y sin hacerles sufrir en lo mas mínimo, aunque permanezcan por largo tiempo sujetos á la accion de los ardientes rayos de nuestro sol tropical; como sucede con todos los que se entregan á la cultura de los campos, ó que dedicados á la milicia se exponen sin sufrimiento á las inclemencias caprichosas y variadas del tiempo. Sin embargo, lo comun es que la afeccion tienda sin cesar á concluir su empezada carrera, sobre todo, cuando no se le ataca por algun medio apropiado, en cuyo caso prosigue su marcha pasando al período de descamacion.

Descamacion.—He señalado en el período anterior un síntoma que llama tanto la atencion del médico como la del enfermo; es una comezon ó prurito que siente en los lugares manchados, el cual aunque de una intensidad bien tolerable al principio, se hace mas molesto á medida que el tiempo avanza: llega á un grado tal, que el paciente no puede prescindir de rascarse para calmar por un momento este sufrimiento insoportable que le priva de su sueño y de la paz que requieren sus ocupaciones habituales. Mas á consecuencia de este frotamiento frecuente de la piel que los pintos practican con la mayor indolencia, sirviéndose muchas veces de una corteza áspera y dura, y en otras de una piedra porosa que llaman *janámo*, resulta que anticipan la descamacion: su piel se desprende bajo la forma de un polvo fino ó de escamitas furfuráceas, que vistas con el microscopio no presentan nada de particular. En este cuarto período el enfermo enflaquece; el vello que nace en los lugares manchados se adelgaza y encanece; siente sus miembros como cansados, y muchas veces con dolores osteóscopos, que unidos al prurito, le atormentan horriblemente durante estos dias penosos.

He reservado para mencionar al último, un síntoma perteneciente á este período, que podriamos llamar patognomónico; quiero hablar del olor repugnante que despiden estos desgraciados, infectando la atmósfera que los rodea, y haciendo inhabitables los lugares

en que permanecen; olor que el Sr. Leon compara al de los perros sarnosos, y al cual yo le encuentro semejanza mas exacta con el que exhalan las pieles á medio curtir; es el que he observado á lo ménos, en varios lugares de Michoacan. El Sr. Leon atribuye este olor á una materia particular que se deposita sobre las superficies manchadas, y al cual le da el nombre de «pus líquido imperceptible,» denominacion oscura y que carece de significacion en el caso. En este fatal período es cuando los infelices pintos buscan un refugio para consuelo de sus males; encontrando en lo general una acogida inhumana é injusta, sobre todo, en poblaciones extrañas, en donde rara es la mano caritativa que les imparta los auxilios requeridos, tanto por el olor desagradable que exhalan, como por el temor, hasta cierto punto fundado, de quedar indefinidamente marcados con el estigma de esta asquerosa enfermedad, con cuyo contagio, que reputan estúpido é irracional se consideran degradados.

Este es el cuadro sintomatológico que acompaña á la descamacion: terminado, se ve que la piel permanece con su coloracion anormal, lo que prueba, como dirémos mas tarde, que hay algun cambio en la secrecion del pigmento.

El quinto y último período corresponde á la lesion siguiente.

Ulceracion.—En este período se ven aparecer pequeñas úlceras en lo general circulares, secretando un pus fétido que aumenta el mal olor que ántes habia; y cuya evolucion rápida se termina por cicatrizacion. Los enfermos se enflaquecen, pierden el apetito y el sueño, sufren una alopecía muy marcada en los brazos y en las piernas, atacándose de manera el bulbo pilífero, que se destruye definitivamente el pelo. Los síntomas generales no son bien manifiestos, ni constantes.

Debo advertir, sin embargo, que este período no es inherente á la tiña endémica: aparece en los casos en que el individuo se rasca reiteradamente las manchas; lo que origina esta inflamacion ulcerosa que, repito, no es esencial á la enfermedad.

De lo expuesto se infiere que camina la enfermedad con suma lentitud; su marcha es crónica, fuera de algunas veces en las que recorre rápidamente sus períodos para estacionarse despues en alguno de los últimos, ó *vice versa*, comenzando con lentitud termina su evolucion con una prontitud extraordinaria.

Respecto á la duracion total del mal, es indeterminada; se puede decir que el pinto dura toda la vida, porque no mata á quien lo padece, ni cura espontáneamente.

Anatomía patológica.—Aunque el Sr. Leon confiesa que la falta de hospitales y de elementos necesarios para dedicarse á esta clase de observaciones, no le permitieron hacer un estudio anatomo-patológico tan minucioso como lo requiere el mal, ha logrado, sin embargo, despues de treinta y seis autopsías, determinar el sitio de la afeccion, aunque sin sacar gran partido de este conocimiento importante que, como verémos despues, nos suministra buenos datos para discutir la naturaleza de la enfermedad.

En los individuos que sucumben á la tiña endémica, no se presentan lesiones orgánicas apreciables en las vísceras, ni en los tejidos huesoso, fibroso y cartilaginoso; solamente el aparato tegumentario es el órgano que bien estudiado ofrece raras alteraciones. Comenzando por la capa mas superficial llamada epidérmis, encuentro que presenta algunas alteraciones, pero que no deben llamar nuestra atencion, porque dependen de las capas subyacentes, y por otra parte no son alteraciones de textura.

Las celdillas que constituyen la capa pigmentaria de la piel, pierden su figura poliédrica, se deforman, se hinchan, y casi se confunden con el cuerpo de Malpigy que está inmediatamente abajo. Estos cambios de figura y de textura no son primitivos; y dependen de un cambio análogo que sufren las papilas del dérmis, cuya hipertrófia es verdaderamente primitiva; y la cual basta por sí sola para producir el trastorno en la secrecion del pigmento. En el estado fisiológico las celdillas mas contiguas á dichas papilas están llenas de granulaciones pigmentarias; y el tinte va disminuyendo de intensidad á medida que se llega á la capa córnea; mas en la tiña las celdillas y las papilas pierden su figura, y la coloracion en vez de disminuir aumenta de intensidad al acercarse á esta capa córnea, y la materia colorante ó pigmentaria se presenta en estado de granulaciones libres.

Este desórden se observa mas distintamente cuando la afeccion está en el segundo ó tercer período, pues cuando pasa al cuarto ó al quinto, se extiende á todo el dérmis y aun á los bulbos pilíferos.

Finalmente, indiqué que el Sr. Leon no ha podido descubrir ves-

tigio de que algun parásito vegetal ó animal exista en la piel de los pintos, ya sea «porque su corta práctica no se lo permite, ó porque los instrumentos de que se ha servido no tienen la suficiente fuerza de amplificacion que se requiere para estos estudios.»

Especies.—Tres tipos de tiña podemos admitir como mas constantes y mejor caracterizados, que son: la tiña blanca, la roja ó rosada, y la azul. Entre estos pueden encontrarse algunos grados intermedios que varian como las combinaciones que pueden obtenerse con estos tres colores; pero tan raros y tan difíciles de definir, que no podemos elevarlos ni al rango de variedades.

Entre las especies ménos raras podriamos citar las tiñas negra y morada, que el Sr. Leon ha refundido en la azul y en la roja para facilitar mas su estudio. El Sr. Chassin admite solamente una clase de tiña, y dice que las diferentes coloraciones que presenta el individuo, dependen del período en que se examina la enfermedad, ó lo que es lo mismo, que cuando á la tiña se le ve recorrer todas sus fases, las manchas deben estar primeramente negras, despues rojas, y por último blancas; opinion que es contraria á la razon y á las observaciones. ¿Ignorará el Sr. Chassin que en un pinto blanco, por ejemplo, en vez de comenzar la enfermedad por oscurecerse la piel ó tomar un tinte equimótico ó aspecto hemorrágico, se inicia siempre por una palidez mas ó ménos notable, sin ser precedida de coloracion negra, y esto hasta tomar un blanco semejante al de los albinos? ¿Qué, será extraño tambien que el pinto pueda recorrer sus diferentes períodos sin cambiar de color? He visto diferentes pintos, y entre ellos dos en el hospital de San Andrés, uno de los cuales revela, segun el conmemorativo, haber pasado por los cuatro períodos sin que su coloracion haya cambiado: dice que no ha podido observar ningun cambio desde que el uso de razon le permitió contemplar el triste privilegio de que gozaba; y como este enfermo tenemos muchos que vendrian en apoyo de mis creencias y en refutacion de la artificial clasificacion del Sr. Chassin, de ninguna manera corroborada por los hechos, que palpablemente nos enseñan lo contrario. Despues de emitir este juicio que acabo de combatir, da el mismo Sr. Chassin una explicacion del cambio supuesto en el color, que si fuera exacta, debia halagar á los mismos enfermos. Supone que el dérmis se encuentra congestionado, aglo-

merándose una gran cantidad de pigmento; que al cabo de cierto tiempo se estaciona la sangre, exuda al traves de los capilares, y se forma una mancha semejante á la púrpura hemorrágica; lo que seria el primer grado de la tiña prieta: mas tarde la sangre derramada de la misma manera que la vemos en las contusiones de segundo grado, se iria reabsorbiendo poco á poco, y pasando por las diferentes coloraciones que toma este líquido infiltrado en las mallas de nuestros tejidos; variedades de color que le pertenecerian á la tiña roja: la blanca apareceria luego que la sangre fuera completamente absorbida. Mas ahora yo pregunto: ¿hay por ventura focos sanguíneos en la economía, en las condiciones en que este señor los considera, que duren cincuenta y sesenta años para ser absorbidos?

¿Acaso la sangre al absorberse presenta esta coloracion tan definida que se observa en la tiña rosada, por ejemplo? No está de acuerdo esta explicacion con las doctrinas que hemos aprendido de nuestros maestros y tan universalmente admitidas.

Ojalá y la duracion del mal pinto fuera representada por el tiempo que tarda un foco sanguíneo colocado en las condiciones indicadas en desparecer de nuestra economía; pero desgraciadamente vemos lo contrario, pues muchas veces la enfermedad comienza con la vida del enfermo y concluye con ella, sin que la accion del tiempo sea capaz de imprimir algunas modificaciones á su carácter al trasmitirse de generacion en generacion, como sucede con el cólera.

Admitimos, pues, tres variedades con el Sr. Leon, la blanca, la roja y la azul, sin confundir, como lo hace Mr. Chassin, los períodos con las especies. Inútil será aplicar á cada una de ellas los síntomas que hemos descrito, puesto que solamente cambian durante el período de invasion y únicamente el color.

—*Diagnóstico.*—No obstante que el pinto es una de aquellas enfermedades que sin vacilacion se reconoce á primera vista aun por las personas mas profanas en la ciencia, examinaré con qué enfermedades presenta mayor analogía. Comenzando por la tiña azul, le encuentro alguna semejanza, aunque remota, con la cianósis producida por la mezcla de las dos sangres; con el color que produce la intoxicacion del nitrato de plata; con una equimósis de la piel mas ó ménos extensa; y sobre todo, con las manchas que dejan las un-

ciones mercuriales: la cianósis, fuera de los síntomas alarmantes que desarrollan las enfermedades de que es el síntoma, aparece en puntos determinados como los labios, las mejillas, la ala de la nariz, &c., &c.; su color disminuye con la presion, y su orígen es distinto; miéntras que la cianósis depende de la oxigenacion incompleta de la sangre: el mal del pinto es causado por un desarreglo en la secrecion del pigmento, como lo verémos despues. Respecto de la coloracion producida por el uso continuado del nitrato de plata, medicamento que está en boga para combatir la ataxia locomotriz, ademas de ser su aplicacion sumamente rara, permanecerá su efecto estacionado por mucho tiempo, y nunca recorrerá los diferentes períodos que he descrito en el pinto. Por otra parte, el tamaño de las manchas y el conmemorativo evitarian la equivocacion. En cuanto á las equimósis ó sufusiones sanguíneas, son bien conocidas para que me detenga en marcar los puntos diferentes ó de contacto que tengan con la enfermedad de que me ocupo.

La tiña roja se podria confundir con algunas de las inflamaciones exantemáticas de la piel; pero ademas de que la duracion de estas es transitoria, el pinto no presenta ninguno de los caractéres propios á una flegmasía. El Sr. Chassin dice al tratar de su diagnóstico diferencial: «que el pinto rojo se confunde muy fácilmente con el herpes; pero que un exámen atento del médico hará descubrir sin gran dificultad el parásito herpético, y quitará toda duda:» opinion que cito simplemente por curiosidad, porque no creo que á nadie le ocurra comparar el pinto con una afeccion esencialmente vesiculosa y tan bien caracterizada; y que por otra parte no siempre reconoce la causa se que le señala.

La única enfermedad con la cual el pinto blanco pudiera presentar alguna analogía seria con el vitíligo y albinismo. El primero, segun Cazenave, seria una descoloracion de la piel divisible en congénita y accidental. Dice que los negros pios son tipo del primero, y localiza el segundo en el escroto de los blancos. Batement considera al vitíligo como una afeccion tuberculosa; y el pinto, ni remotamente podria decirse que es de esta misma naturaleza; porque aunque algunas veces se encuentra una ligera elevacion en las manchas, esto solo es al principio. Por otra parte, en caso de que una afeccion tuberculosa, papulosa, &c., acompañe á esta enfermedad, se

debe considerar como complicacion, y de ninguna manera como propia á su naturaleza.

Pronóstico.—Siempre es favorable, pues no se ha sabido que los pintos sucumban á su enfermedad; sin embargo, es bien molesta y hay gran probabilidad de que predisponga á otras afecciones, y principalmente de la piel, por la perversion de las funciones de esta.

Etiología.—El mal del pinto no tiene igual predileccion para todos los puntos del territorio mexicano; ha invadido las poblaciones que se acercan mas al Sur de nuestra República como algunas de los Estados de Michoacan, Guerrero, Tabasco, Yucatan, Chiapas, y el Sur de México; en el Norte es completamente desconocida esta enfermedad. Nicaragua parece tambien sufrir como México de este desgraciado privilegio, únicos puntos del continente americano que deploran esta fatal distincion que les hizo la naturaleza.

Como causas predisponentes al mal del pinto se han citado el sexo, la posicion social, la herencia, los temperamentos, estaciones y razas.

Con respecto al *sexo* puede decirse que es mas comun en las mugeres que en los hombres, sin que se pueda precisar la proporcion.

Posicion social.—Generalmente se ensaña en los indigentes y en todos los que se exponen mas á la intemperie.

Herencia.—Indudablemente esta enfermedad es hereditaria, pues hay niños que nacen en lugares distantes de aquellos en que sus padres contrajeron esta enfermedad, presentando todos los caractéres del pinto desde el momento en que ven la luz primera.

Razas.—Segun el Sr. Leon, los mestizos y los mulatos son mas predispuestos.

Temperamentos y estaciones.—No hay acuerdo sobre la influencia que pueden tener estas dos causas en la produccion del pinto, y los juicios que se han emitido carecen de fundamento y son simplemente sospechas poco dignas de referirse.

Las causas ocasionales son las que han llamado mas la atencion.

Cinco son las opiniones que sobre la causa del pinto se tienen en los lugares en que es endémico. Primera, la picadura de un insecto llamado jejen. Segunda, el uso de las aguas cargadas de sales. Tercera, la ingestion de los principios de la zarzaparrilla. Cuarta, el constante uso del maiz. Quinta y última, la ingestion de esta

misma semilla cuando se encuentra alterada por una enfermedad que produce lo que vulgarmente se llama hongo del maiz.....

El jejen es un insecto díptero, propio de la tierra caliente, que produce con su aguijon multiplicadas picaduras en las partes descubiertas del cuerpo, causando rubicundez en la piel, mas ó ménos intensa, acompañada de comezon muy molesta. A este insecto que pulula en los terrenos mencionados, se le atribuye en gran parte la produccion del pinto, lo que obliga á los transeuntes á preservarse cuidadosamente de su picadura, cosa poco practicable atendiendo al infinito número de estos campeones que obstinadamente atacan á los viajeros. Si bien este mosco influye sobremanera en la aparicion del pinto, trasmitiendo con su aguijon, de una persona á otra, el virus propio de la enfermedaad, como verémos al tratar del contagio, de ninguna manera se podria decir que la simple picadura le dé orígen; porque en muchas poblaciones, y principalmente en la Isla del Cármen, en donde abunda este insecto, no se ha observado ningun ejemplar de tiña endémica. Infiero, pues, que el jejen podrá servir de intermedio para el contagio de la enfermedad; pero de ningun modo la produce.

El uso de las aguas salinas es considerado por algunos como otra causa del mal, y entre ellos se cuenta el Sr Chassin. Dicho señor refiere que en el Sur de Michoacan y Guerrero, lugares en donde él hizo sus estudios, notó que el agua que servia de uso á sus habitantes contenia fuertes proporciones de materias salinas, que introducidas en la economía tendrian por efecto determinar la aparicion del pinto. Mas á todos los que han visitado á Michoacan les es notorio que casi tòdas las praderas del Sur de este Estado son bañadas por el majestuoso rio de las Balsas, cuyas aguas en vez de ser saladas son eminentemente potables, y de las que hacen uso la mayor parte de los pintos y demas habitantes. Hay igualmente dos pueblos cuyos puntos limítrofes son marcados por un rio del cual toman toda el agua que necesitan, y sin embargo, en uno se da la enfermedad y en otro no. Por otra parte, en Mérida, Monterey y otras varias poblaciones, la escasez de agua corriente obliga á tomar la de los pozos; y no obstante, no hay casos de pinto. Luego la supuesta accion de las aguas salinas, de cualquiera clase que se les suponga, no es la causa de esta enfermedad

Pasemos á examinar la otra causa, ó sea la accion de los principios de la zarzaparrilla introducidos en la economía por intermedio del agua. Esta es opinion de casi todos los pintos que habitan los lugares en donde crece esta planta: suponen que sus principios se mezclan con el agua, porque, como todo el mundo sabe, la zarzaparrilla vegeta en los lugares mas húmedos, y con predileccion en las márgenes de los rios, de cuyas aguas hacen uso los pintos, y de aquí deducen que á esta planta deben atribuir la enfermedad. Pero si se reflexiona que esta planta no existe en todos los lugares en que la tiña es endémica; que en los individuos á quienes se sujeta por largo tiempo al tratamiento de la zarzaparrilla no hay vestigios de la enfermedad; y por último, que este mismo vegetal sirve para curar el pinto, habrá mas bien razon para no darle ningun valor á esta causa y reputarla como una de tantas creencias vulgares que apenas merecen mencionarse.

La cuarta causa, es decir, el uso exclusivo del maiz, tiene con la anterior un punto de contacto muy marcado, y es su falsedad. Ha sido creada por un frances residente en Tabasco y apellidado Gaiden, quien tuvo el atrevimiento de publicar que era la única capaz de determinar el pinto; y sin embargo, quedará completamente olvidada si recordamos que el maiz es usado casi con igualdad en los diferentes puntos de nuestra República, y que no es cierto que todos los mexicanos seamos pintos. Ademas, hay lugares en Yucatan, en donde se puede decir que hacen uso exclusivo del maiz, pues la vez que los indios comen carne, forma época en los anales de sus pueblos, y no se notan tampoco pintos entre sus habitantes; y por último, entre las personas acomodadas que de ninguna manera se sujetan á un régimen exclusivo, se ceba con frecuencia la enfermedad. Luego la etiología de Gaiden carece de verosimilitud.

Desvanecidas estas ideas, paso á manifestar la opinion del Sr. Leon, quien atribuye el mal, como dije ántes, á la ingestion del maiz alterado, á una escrecencia particular que se cree sea hongo. Sin detenerme en referir las diferentes pruebas que nos da el Sr. Leon, que son sacadas de su práctica en Tabasco y parte de Chiapas, haré una observacion á su modo de pensar, sin pretender atacarlo, pues lo reconozco demasiado respetable para oponerle reflexiones que al frente de su saber deben ser muy débiles.

De la misma manera que en Tabasco, existen en Michoacan terrenos cubiertos de vegetacion verdaderamente exuberante, y propios para toda clase de siembras, como añil, arroz, algodon, maiz, &c., plantas que crecen con una precocidad admirable, principalmente el maiz, que se hace notar por su rápido y completo desarrollo, y por la fabulosa cantidad que se recoge durante su cosecha; pues á consecuencia de esta profusion y de la escasez de localidades que hay entre los pobres para guardar su semilla, resulta que la dejan por largo tiempo expuesta á la humedad del aire, del rocío y de la escarcha, causas muy poderosas en la produccion de un hongo; y no obstante, esta gran cantidad de maiz averiado se vende, todo se consume, y aun aprovechan sin inconveniente algunas mugeres el agridulce de esta semilla enferma para confeccionar un pan particular, que tiene gran aceptacion entre los oriundos. Luego si en Michoacan comen una gran cantidad de este maiz, ¿de qué depende que el pinto respete justamente los lugares en donde se cometen con mas frecuencia en este Estado tales abusos, como son las poblaciones del Norte, é invada las del Sur, en donde el uso del mismo vegetal es mas morigerado?.....

Me contentaré con citar una noticia que he obtenido últimamente acerca de la alimentacion de algunos pintos, en el mismo estado de Michoacan, aunque no la creo rodeada de todas las garantías que requieren estas observaciones. Se me refiere que los pintos que habitan algunos lugares en donde se cultiva el arroz, artículo que casi á ellos les pertenece, se alimentan con esta semilla y con frijol, adicionando á su comida alguna cantidad de carne, aunque ligera, y pasándose largos años sin probar un grano de maiz y sin que su piel deje de tener su misma coloracion. Y como debe suponerse, si este dato fuera verdadero, la doctrina del Sr. Leon rolaria en el terreno de la falsedad, ó al ménos para mantenerla vigente, tendria necesidad de probarnos que ese hongo que se encuentra en el maiz y al que atribuye la enfermedad, existe tambien en todas las semillas que les sirven de alimentacion á los pintos.

Como he dicho, dudo algo de la autenticidad de este dato; mas si es exacto viene en apoyo de la gran sospecha que tengo, de que la causa de tal enfermedad exista en la atmósfera y sea una influencia puramente climatérica y local. Citaré ademas un hecho que si

no es del todo concluyente, al ménos ofrece una buena vía para la investigacion de la causa.

En el año de 1863 el general Pinzon salió de la Huacana (en Michoacan), acompañado de cerca de 800 ó 1,000 pintos que militaban á sus órdenes, con objeto de engrosar las filas republicanas, que se ocupaban en rechazar ardientemente al extranjero, en la ciudad de Puebla. Despues de haber llegado á su destino y cumplido con su mision, regresaron á sus lares al cabo de cinco meses de ausencia, observando durante su expedicion la misma vida y costumbres, que difícilmente pierden; razon por la cual permanecen retraidos y aislados cuando sus compañeros de armas no tienen la piel del mismo color.

Pues bien, al regresar á sus casas, notaron muchos que habian perdido su color durante la excursion, sin haberse aplicado ningun medicamento y sin saber cuál era la causa de su trasformacion; así pasaron algunos dias, cuando poco despues las manchas fueron apareciendo en los puntos que tan corto tiempo hacia habian abandonado, y la enfermedad volvió á recorrer sus diferentes períodos.....

Vemos tambien algunos individuos y en particular los extranjeros, que obligados por la necesidad de habitar estos lugares, contraen el pinto, se aplican toda clase de medicamentos y no les es posible desterrar su enfermedad; salen de la esfera endémica de este mal, se atienden convenientemente y si no se les quita, al ménos se les disminuye en gran parte; lo cual no habian conseguido en su antigua residencia por la aplicacion tenaz de cuantos medios se les proponian. Como he dicho, estos casos dan mucho que sospechar sobre la etiología de la enfermedad, sin embargo de que no me atrevo á colocar como única causa la influencia climatérica, pues el Sr. Leon tiene el talento suficiente para preverla y no nos dice nada en su memoria, tal vez considerándola de ningun valor, aunque hay probabilidades racionales de que suceda lo contrario. Aguardemos pues, que observaciones ulteriores vengan á comprobar la influencia de esta nueva causa.

Contagio.—Es incontestable que la tiña ó pinto se trasmite de hombre á hombre; mas para que esto se verifique, se necesita que el individuo se encuentre en condiciones particulares, que favorecen el contagio, en cuyo caso este es evidente. El Sr. Leon es de

opinion que el pinto no se trasmite por simple contacto mediato é inmediato; y se funda, en que individuos que toda su vida han padecido este mal, no lo comunican á su muger, ni á sus hijos, personas con quienes han vivido largos años y á quienes han acariciado constantemente.

Tampoco tiene pruebas, de que la afeccion se propague por los humores, ni por el pus que se encuentra debajo de las escamitas, aun cuando se ponga en contacto con una superficie privada de epidermis.

Pero hay un hecho capital que no admite duda, y es el contagio por medio del jejen. Este es, segun la opinion del pueblo entero, el agente inoculador del pinto. Veamos los hechos. Si un pinto va á habitar una poblacion en la que hay mucho jejen y en donde la afeccion no haya sido conocida, esta se propagará á los demas; y al contrario, si uno ó muchos tiñosos van á vivir en un pueblo en donde no hay jejen, ni tiña, la enfermedad no se trasmitirá á sus habitantes. Sin embargo, no todos los períodos del pinto son igualmente aptos para producir el contagio: se ha observado que esta enfermedad es trasmisible cuando se encuentra en su período de descamacion y ulceracion, es decir, cuando una materia de naturaleza purulenta es depositada en las superficies manchadas, ya dependiente de las ulceraciones ó sea el que comunmente se acumula debajo de las escamas epidérmicas.

Esto es á lo ménos lo que el Sr. Leon ha observado con respecto al contagio, añadiendo que la falta de hospitales no le ha permitido dedicarse al estudio de la inoculacion. En comprobacion de esto citaré un caso que me refirió un cirujano militar, advirtiendo que aunque es persona fidedigna, no salgo garante de la veracidad del hecho; es el siguiente: en el ataque que dió el ejército liberal á los imperiales en la ciudad de Morelia, sucedió que un pinto, asaltando una trinchera, recibió una herida penetrante de vientre que uno de los sitiados le infirió con su bayoneta, herida de que cayó y le privó de sus movimientos. No habian pasado cinco minutos, cuando otro soldado liberal imitó al pinto en su valor y decision, y asaltó el mismo fuerte, corriendo por desgracia la misma suerte que su compañero; el sitiado le hirió el pecho con la misma bayoneta, aún empapada en la sangre de su primera víctima. Terminada

la accion fueron conducidos los heridos al hospital y colocados en la misma seccion, en donde se les administraron los auxilios que requieren estas temibles lesiones. Así pasaron tres septenarios. Al principio del cuarto, el practicante que los asistia notó que los labios de la herida del pecho palidecian notablemente, lo que puso en conocimiento del cirujano; este, que estaba mas al tanto del conmemorativo y del modo con el cual se habian producido estas lesiones, se sospechó una inoculacion; tanto por haber aparecido la primera mancha al derredor de la herida, como por haber invadido posteriormente los puntos que con predileccion ocupa el mal al principio.

Pues esto es una prueba de que el pinto puede ser inoculado, no siendo probable que fuera un fenómeno de simple coincidencia.

Método curativo.—Es poco, pero muy interesante lo que tenemos que decir del tratamiento. Por desgracia, no es en favor de los enfermos, quienes ademas de participar de la creencia que rara vez cura su enfermedad, la indolencia excesiva que los caracteriza, no les permite implorar los beneficios del arte, que tan ventajosamente pudieran aplicárseles y se resignan á pasar toda su vida atormentados por esta fatal divisa que muchos ostentan con orgullo.

Mas para la ciencia el interes es manifiesto como el Sr. Leon dice, porque del tratamiento de esta afeccion se pueden sacar las analogías importantes que tiene con la sífilis y otras enfermedades de la piel.

Es verdad que la curacion de esta afeccion está encomendada todavía en la mayor parte de los lugares en donde es endémica á las viejas y curanderos, quienes guiados por un horrendo empirismo, aplican sustancias unas veces sin efecto manifiesto, y otras de tal manera nocivas, que precipitan con violencia al sepulcro á muchos desgraciados que, víctimas de su ignorancia, solicitan sus perniciosos auxilios: pero hoy tambien parece que la civilizacion médica se ha condolido de los lamentables estragos que causa tal supersticion, y ha colocado su mano en esos lugares que, olvidados de todos, yacian en el aislamiento y separacion mas deplorables. Toca al Sr. Leon la gloria de haber establecido el tratamiento del pinto; pero nunca arrastrado por las bastardas ambiciones del lucro: dando á la medicina el carácter de verdadero sacerdocio, ha generalizado

entre los mismos curanderos las sustancias que ha creido de un efecto mas eficaz y la manera de administrarlas sin dispendio.

El Sr. Leon aprecia tres medicamentos, que son: el mercurio, la zarzaparrilla y el iodo; es decir, un método antisifilítico franco. El mercurio y la zarzaparrilla, nunca los emplea al exterior. Propina el licor de Van-Swieten, las píldoras de Dupuytren y en general todas las preparaciones mercuriales solubles, usando con especialidad el sublimado corrosivo en dósis pequeñas y prolongadas.

El iodo lo emplea á dósis Ricordianas con magnífico éxito, y la zarzaparrilla en infusion.

Con este método curativo, el Sr. Leon ha tratado cuarenta y ocho pintos; de los cuales, cuarenta y cinco sanaron pronto y radicalmente; dos mejoraron, y el resto permaneció en el mismo estado; resultado que consiguió combinando los tres medicamentos indicados, y elevando las dósis progresivamente. En la descamacion la tiña resiste mas al tratamiento, y de las variedades del pinto, el blanco es el que se cura con mas dificultad.

Naturaleza de la enfermedad.—Si se consulta la memoria del Sr. Leon en sus diferentes partes, se notará que dicho autor se ha olvidado de tratar uno de los puntos mas interesantes de la descripcion de una enfermedad, cual es su naturaleza; pues por su conocimiento llegamos muchas veces á establecer un método curativo que por su accion suspenda los dolores de nuestros semejantes y destruya el mal, única mira que debe tener el médico de conciencia y que aspira á llenar la difícil mision que desempeña. No pretendo eclipsar la merecida gloria que le corresponde al Sr. Leon al mencionar esta falta, pues seria exigirle lo que se les ha perdonado á los genios de la medicina. En efecto, Laenec el patologista y clínico insigne, ante cuyo nombre la ciencia se arrodilla, nos legó la auscultacion, haciendo con sus descubrimientos distinguidos servicios á la humanidad doliente ¿y acaso nos la dejó completa? ¿no la luz del siglo XIX fué la que nos presentó su imágen, iluminada con colores mas sensibles perfectamente estudiados por Racle, por Barth y Roger, Luis Marais y otros muchos clínicos de la época? Pues bien, este hombre nos dejó doctrinas incompletas, y sin embargo, la historia lo califica de genio eminente y nos lo da á conocer por el glorioso creador de la auscultacion, sin disputarle en lo mas mínimo y

con justicia, el mérito que tuvo al presentarnos principios tan llenos de verdad, para que posteriores inteligencias se encargaran de su desarrollo y los colocaran en el preferente lugar en que hoy los contemplamos. Igual cosa diré del Sr. Leon: si no ha presentado una memoria llena de exactitud y perfeccion, al ménos nos ha indicado el camino que debemos seguir en nuestras tareas, cuando emprendamos el estudio de la enfermedad que nos ocupa; y nos ha dado á conocer un tratamiento, que es á lo que tienden nuestras principales aspiraciones.

Faltando, pues, los datos para determinar la naturaleza del mal del pinto, haré lo posible por buscarle un lugar en el cuadro nosológico formado por Grisolle; sirviéndome de las alteraciones que se han verificado en los tejidos y de las causas que las han originado.

Así, tendré dos fuentes á mi disposicion para llenar mi objeto; la etiología y la anatomía patológica.

Respecto á la etiología, he dicho al ocuparme de ella, que son cinco las causas que se le señalan al mal del pinto, siendo únicamente para mí probable la que indica el Sr. Leon, que consiste en la intoxicacion producida con un maiz enfermo por la presencia de una escrecencia reputada un hongo. Si la causa es verdadera y tan influente como su autor la supone, no hay dificultad: es claro que se trata en este supuesto de un agente que introducido en la economía ha destruido la salud, produciendo un estado morboso de la piel, ó lo que es lo mismo, produciendo un envenenamiento *sui generis;* que segun la clasificacion de los envenenamientos hecha por Grisolle, me parece bien colocarlo en la clase cuarta; es decir, entre los envenenamientos sépticos, ó sean materias vegetales ó animales alteradas ó en un estado de putrefaccion mas ó ménos avanzado. Coloco, pues, el mal del pinto al lado de la pelagra y ergotismo, bajo el supuesto de que sea producido por tal hongo del maiz.

La anatomía patológica nos da los datos siguientes:

Dice el Sr. Leon: «La alteracion primitiva que se nota en la piel de los pintos, es un aumento de volúmen en las papilas del dérmis, y como consiguiente á este fenómeno la perversion en las secreciones del pigmento. Pues generalmente el aumento de volúmen en los órganos trae imbíbita la idea de un exceso de vitalidad, de una

reduplicacion del movimiento nutritivo del órgano, ó lo que es lo mismo, de una hipertrofia; y como se sabe que esta lesion de nutricion va acompañada constantemente de síntomas mas ó ménos marcados que muchas veces nos conducen á un diagnóstico cierto, sin haber explorado ó reconocido el órgano que ha causado tales desórdenes, como sucede por ejemplo con un individuo que siente palpitar su corazon con una frecuencia anormal, que tiene lipotimias, que sus extremidades están edematosas, lo que nos da mil probabilidades para creer que se trata de una hipertrofia de corazon, aunque no hayamos recurrido á la auscultacion y percusion del órgano; de la misma manera estando hipertrofiadas las papilas del dérmis deben ocasionar perturbaciones en la secrecion del pigmento que caractericen la enfermedad de que me ocupo. Es una consecuencia que deduzco por analogía. Mas vemos en el hígado, por ejemplo, cuando se hipertrofia, secretarse una gran cantidad de bilis, pero nunca pervertirla; luego otro tanto deberia suceder con el aparato pigmentario; secretaria gran proporcion de pigmento, pero no necesariamente alterado en su forma y coloracion. Luego si las manchas en el mal del pinto dependen de la influencia que tiene la hipertrofia de las papilas sobre la secrecion del pigmento, esta no es la única; hay probablemente alguna otra alteracion concomitante que no conocemos y no está al alcance de nuestra penetracion. Consecuente, pues, con las nociones actuales, deducidas puramente de los hechos prácticos, infiero, *que el mal del pinto es un envenenamiento séptico, cuya manifestacion morbosa es la hipertrofia de las papilas del dérmis y un desarreglo en la secrecion del pigmento.* Esta es la única consecuencia que se puede deducir de los conocimientos adquiridos; del estudio que el Sr. Leon ha hecho del mal del pinto; tal vez trascurrido algun tiempo, habrá un mexicano que aprovechando sus buenas dotes, y los adelantos presentes, imite la ejemplar conducta del Sr. Leon y de otros compatriotas; se dedique al estudio profundo del mal del pinto; nos disipe las dudas que hoy tenemos; y sin la intervencion de un segundo Humboldt, pueda guiarnos á conocimientos perfectos.

Setiembre de 1869.

F. Iturbide.

FORMULARIO MEXICANO.

MEDICAMENTOS PURGANTES.—EUPHORBIACEAS.

Género Euphorbia.

Euphorbia Lathyris.—Catapucia.—Piñoncillo.—Tártago.

Purgante drástico que se cultiva como planta de adorno en los jardines: es anti-helmínthico, hydragogo y recomendado contra la hysteria.

PILDORAS.

Rp.—Pulveris cortecis Euphorbiæ Lathyris, gramam; melis q. s. ut facias tres pilulas.

Tres ó cuatro de estas píldoras forman la dósis de un adulto.

It.—Olei recentis seminum Euphorbiæ Lathyris, guttas sexdecem; saponis medicinalis, q. s ut facias quatuor pilulas.

Una ó dos bastan para un adulto.

GOTAS.

Se usa el aceite de las semillas, á la dósis de 4 á 10 gotas para un adulto, y ½ ó ¼ ménos para un niño.

Se emulsiona en agua azucarada.

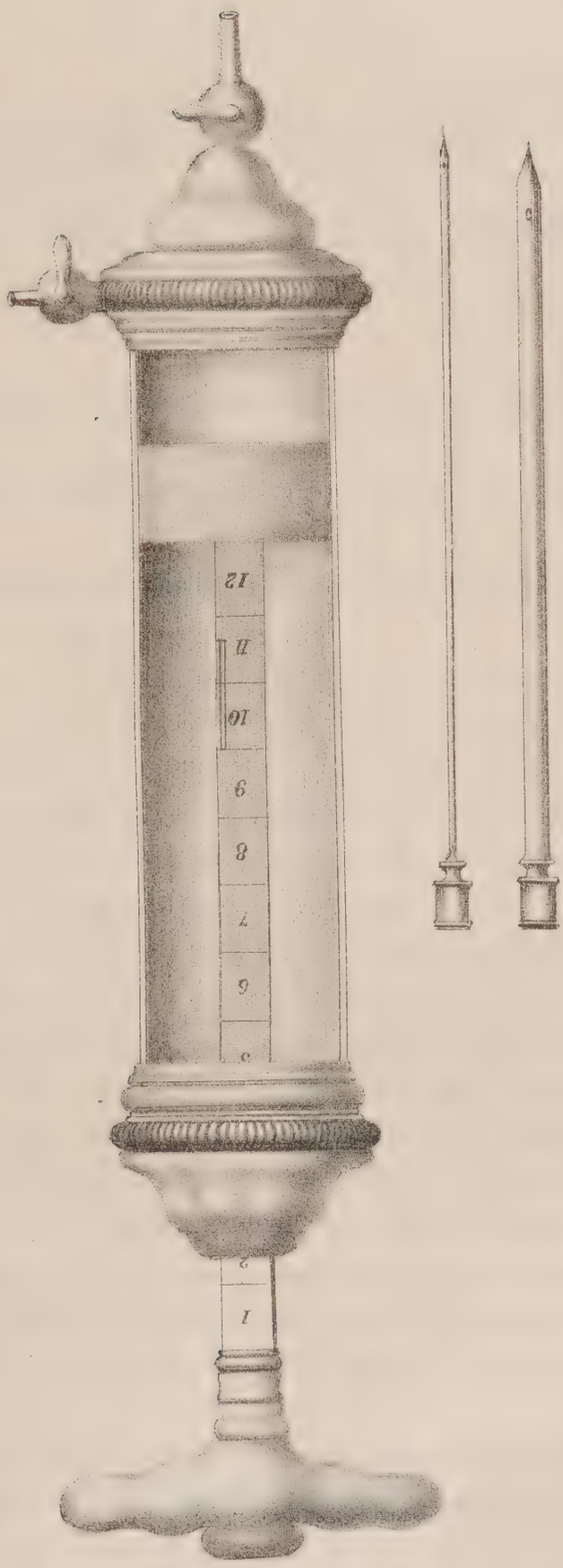
USO EXTERNO.

El jugo lechoso de las hojas de esta planta es vejigatorio, depilatorio y sirve como tópico para destruir algunas berrugas de la piel.

LAURO M. JIMENEZ.

[*Continuará.*]

ASPIRADOR.



Lit. de la V. de Murguia é hijos

SOCIEDAD FILOIATRICA Y DE BENEFICENCIA DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA DE MEDICINA.

Extracto del acta de la sesion del 23 de Abril de 1870.

Presidencia del Sr. Jimenez D. Lauro.

Terminada la discusion de las lecturas del reglamento, el Sr. Maycote usando de la palabra dijo:

«Soy portador de una noticia de la mas alta importancia: esta mañana el Sr. D. Luis Muñoz, catedrático de Patología de esta Escuela, nos ha enseñado un instrumento que sin duda ocupará un lugar distinguido en el catálogo de los útiles preciosos de la ciencia, ó del rico arsenal de la medicina operatoria. El honor de la introduccion de este utilísimo instrumento en beneficio de la medicina mexicana, le pertenece á uno de nuestros instruidos consocios, al Sr. D. Miguel Muñoz, quien deseoso de perfeccionarse en las ciencias médicas, emprendió un viaje á las principales ciudades de Europa, y reside actualmente en Paris, donde conoció el mencionado instrumento, y de donde una vez ya seguro del buen éxito con que se apreciaba, se apresuró á remitirlo al señor su padre, para que por su conducto fuese presentado á la Academia de medicina de esta capital, con objeto de que nuestros maestros que la componen, estudien las ventajas que pueda tener en la práctica y que México no carezca de cosa alguna correspondiente á los conocimientos actuales.

En pocas palabras procuraré dar una idea de sus partes (vease la figura adjunta), llamándolo con el nombre de *aspirador* que se le ha

dado. Es una bomba: su cuerpo lo compone un tubo de vidrio como de 10^{mm} á 12^{mm} de largo y de 4^{mm} á 5^{mm} de diámetro, cerrado en sus extremidades como toda jeringa, por dos discos de metal. El disco de la extremidad inferior está perforado en su centro para recibir un tubo pequeño que se cierra herméticamente con una llave, que llamaré de aspiracion; y sobre el cual se arma el trócar en vez de la cánula que hace de sifon en la jeringa; lateralmente y en la parte inferior del cuerpo de bomba, hay otra llave que nombraré de expulsion, y en el disco metálico de la extremidad superior se ve una abertura semicircular en el centro, para dar paso á la varilla del émbolo. El cuerpo del émbolo, que en casi todas las jeringas tiene una carretilla llena de hilo, en este instrumento se encuentra envuelta en goma elástica y perfectamente ajustada entre las paredes del cuerpo de bomba: su varilla no es cilíndrica; representa la mitad de un cilindro dividido por un plano paralelo á su eje longitudinal; su cara plana está graduada; en su extremidad superior lleva su correspondiente mango; y á una distancia conveniente del cuerpo del émbolo tiene una muesca colocada de modo, que al estar el émbolo en lo mas alto de su carrera, imprimiéndole un ligero movimiento de izquierda á derecha, queda fijo en esta posicion; pudiendo despues bajar por un movimiento en sentido contrario.

Acompañan á este instrumento una coleccion de trócares que disminuyen en su diámetro, desde el calibre comun hasta hacerse capilares; siendo estos los que por su finura llama el autor trócares–agujas. La cánula de estos trócares tiene dos ojos en una de sus extremidades, y termina en corte de pluma en la opuesta; formando una boquilla que ajusta perfectamente al tubo aspirador de la jeringa.

Reasumiendo, tenemos una jeringa con dos llaves: una en el tubo aspirador y otra lateral y de expulsion. Mas esto supuesto, veamos su manera de funcionar. Supongamos que se trata de hacer con esta jeringa la operacion de la parasentésis: en primer lugar se introducirá en el sitio de eleccion el trócar–aguja que, como he dicho, es muy delgado, y que por lo mismo es necesario para que no se doble ó se quiebre, introducirlo no solamente por presion como se hace con el trócar comun, sino por rotacion y presion, al mismo tiempo, haciéndolo girar entre el índice y el pulgar, como si se quisiera

atornillarlo. Una vez que se ha llegado á la coleccion líquida, se sacará el trócar, dejando solo la cánula en el espesor de los tejidos. Entónces se hace el vacío en el cuerpo de bomba: el émbolo estando en la parte mas baja de su carrera y las llaves cerradas, se sube el émbolo hasta el punto mas alto que pueda recorrer, y se fija en este lugar por medio de un ligero movimiento de rotacion de izquierda á derecha, para que no se baje en virtud de la presion atmosférica.

Quedando vacío el cuerpo de bomba, se ajusta el tubo aspirador en la boquilla de la cánula que se ha fijado ántes en el punto elegido; se abre la llave aspiradora, y el líquido de la coleccion se precipita inmediatamente al espacio vacío; y sin necesidad de quitar el instrumento del lugar que ocupa, se puede vaciar el líquido contenido en él, cerrando la llave aspiradora, abriendo la de expulsion, y haciendo bajar al mismo tiempo el émbolo, que por estar detenido en la parte superior del aspirador, es necesario imprimirle un movimiento de rotacion de derecha á izquierda. Una vez expulsado el líquido, se cierra la llave del cuerpo de bomba; y el instrumento queda otra vez apto para hacer de nuevo el vacío y aspirar nuevas cantidades de líquido.

El escurrimiento de este se puede hacer casi continuo, cuidando el movimiento alternativo de las llaves.

En caso necesario se adapta el aspirador á la cánula, por medio de un tubo de goma elástica, que tiene en sus extremidades boquillas metálicas, de las cuales una se ajusta en el tubo aspirador y la otra en la cánula; quedando de esta manera el aspirador libre enteramente á cierta distancia del enfermo, quien ya no puede tener riesgo de ser molestado en caso de algun movimiento imprudente, y siendo posible tambien poner en la llave de expulsion otro tubo elástico que conduzca el líquido extraido á una distancia conveniente, para no ensuciar al enfermo ó la cama.

Extraido el derrame, puede inyectarse, si se quiere, cualquier líquido, sin desalojar el aspirador, poniendo en comunicacion con el cuerpo de bomba por medio del tubo de expulsion, el recipiente que contenga la materia que deba inyectarse: tintura de iodo por ejemplo. El modo con que penetra la inyeccion es análogo á la salida del producto morboso; explicarlo seria repetir los detalles anteriores.

En fin, las personas que me escuchan poseen la suficiente instruc-

cion é inteligencia, para que por la simple inspeccion del diseño que tengo el honor de presentar, puedan comprender el mecanismo del aspirador, de cuya discripcion me hubiera ahorrado con solo estas palabras: el aspirador es una jeringa de Pravaz, con una llave en el tubo aspirador, y otra en el cuerpo de bomba, y su modo de obrar es igual al de una bomba *aspirante é impelente.*

El autor de este precioso instrumento, el Dr. Dieulafoy, cree haber llenado un gran vacío en la cirujía, al proponerlo como un medio mas de diagnóstico y tratamiento.

Sin proponerme desempeñar el papel de panegirista, solo agregaré que me parece un instrumento con las condiciones adecuadas para satisfacer ambos objetos. En efecto, para reconocer el sitio y naturaleza de un líquido colocado á cierta profundidad, solamente contábamos hasta hoy con el trócar explorador, respecto del cual los prácticos pueden decir cuántas veces ha sido inútil tratándose de extraer algun líquido espeso ó que por su consistencia no ha podido escurrir; pues aunque de diámetro mayor que el de las cánulas capilares del aspirador, muchas veces, solo por la presion atmosférica, apenas comienza á salir la materia, cuando se detiene, quedando frustrado con este accidente negativo el deseo del operador; con tanta mas razon si se ha aplicado en una region poco depresible, y aun suponiendo que el diagnóstico de la existencia y lugar de la coleccion fuesen exactos; pues se concibe las dudas que pueden dejar en el espíritu ciertas circunstancias, como son por ejemplo en la region glútea y en el muslo la profundidad del foco y el espesor de los músculos, que ocultan la fluctuacion, y otras que no hay necesidad de señalar, pero que aclara el aspirador, indicando con su direccion el lugar del foco, y recogiendo en el cuerpo de bomba ó su cánula perfectamente vacío, el líquido que se trate de examinar.

La circunstancia de ser tan delgados los trócares ofrece la ventaja de no producir inflamacion en los tejidos por donde pasan: siendo capilares como las agujas usadas en la acupuntura, su aplicacion es tan inofensiva como el de estas.

La razon parece, sin embargo, indicar que el calibre de las cánulas siendo muy pequeño, pueden obliterarse con facilidad; mas tal vez la fuerza de absorcion de la bomba evite este inconveniente. La clínica lo dirá.

Pero vuelvo á repetir que el instrumento como elemento de diagnóstico parece utilísimo: puede penetrar profundamente por la longitud dada á su cánula, no inflama, y nos proporciona anticipadamente y en el momento de emprender alguna operacion, la manera de cerciorarnos del diagnóstico, facilitándonos el reconocimiento del líquido ó sustancia que extraiga.

Respecto al tratamiento, creo no será ménos útil; queda evitada en virtud de su mecanismo la entrada del aire, tan temida principalmente en las cavidades serosas; es una máquina neumática que no deja penetrar este fluido en el momento de extraer el líquido, ni al tiempo de hacer las inyecciones; y es esta la mayor ventaja que la invencion de Dieulafoy tiene sobre las conocidas hasta hoy: con solo ella se podria decir que el *desiderata* de la medicina quirúrgica está cumplido.

Su aplicacion es general: se ejecuta con este sencillo instrumento desde la pequeña operacion de la sangría, introduciendo la cánula en una vena ó arteria, hasta las muy difíciles y peligrosas como las parasentésis de la pleura y pericardio.

Puede destinarse tambien para extraer los gases que se encuentran en los intestinos en algunas variedades graves de timpanítis; en casos en que la plenitud gaseosa de una asa intestinal se oponga á que se reduzca, durante la operacion de la hernia extrangulada; es un instrumento útil para vaciar la vejiga repleta de orina y desengurgitar las hemorroides extranguladas, haciendo una lesion casi imperceptible.

Mas debo advertir que al comunicar á esta Sociedad el descubrimiento del aspirador subcutáneo, solo he tenido por objeto que estudiemos sus ventajas, sin aventurar nuestro juicio. Que solo la experiencia sea su juez; y no por ideas puramente teóricas despreciemos quizá la oportunidad de la observacion, única guía del médico á la cabecera del enfermo.

Aquí deberia concluir; pero diré una palabra mas. Creo que cuando se trate de aplicar el instrumento Dieulafoy al diagnóstico, bien puede ser sustituido con una jeringa comun de inyeccion subcutánea que tenga un trócar-cánula mas largo que el ordinrrio; seria en mi concepto lo bastante para explorar ciertos tumores de naturaleza dudosa que importa al médico conocer con precision, para estable-

cer un método curativo racional; á lo ménos creo ventajosa esta aplicacion cuando no se tiene á la mano el aspirador: entónces la jeringa de inyeccion subcutánea de Pravaz, por ejemplo, puede servir de medio de exploracion: se puede con ella hacer el vacío, recoger el líquido y examinarlo oportunamente; porque siendo un instrumento que por su tamaño se acomoda fácilmente en un estuche, el médico lo tendrá en cualquier momento á su disposicion, y sacará de su uso mayores ventajas que del trócar explorador comun.

El Sr. presidente dijo:—Comprendo las ventajas que el cirujano puede sacar para ilustrar su diagnóstico y usar con buen éxito algunos medios terapéuticos, del instrumento de Dieulafoy, en el que nos hace en esta noche un apreciable presente el Sr. Maycote. Pero en atencion á la necesidad que hay de abrir alternativamente dos llaves, y estando en esta circunstancia la virtud principal del instrumento, ¿no seria útil sustituir á las llaves dos válvulas que funcionaran del mismo modo? Se evitaria así, en mi concepto, que por una distraccion ó por el poco hábito en el manejo del instrumento, el operador, abriendo una llave por otra, frustrara el objeto que se propone satisfacer. Las válvulas no necesitan de la intervencion inmediata de la mano del cirujano, solo tienen que obedecer el movimiento del émbolo y abrirse ó cerrarse en un sentido determinado, calculado conforme á las leyes de la mecánica, y segun el fin principal del instrumento.

Es tambien útil cuando la piel es gruesa y muy resistente, hacer una puncion en esta membrana con una lanceta despues de haberla levantado en pliegue ligeramente, para introducir trócares tan delgados como los de este instrumento y los de la jeringa de Pravaz. Sin esta precaucion se corre el riesgo de despuntar el trócar ó romper la cánula, aunque se procure introducirla cuidadosamente ejerciendo el movimiento de rotacion recomendado.

JESUS HERNANDEZ,
primer secretario.

TERAPÉUTICA.

ALGUNAS OBSERVACIONES SOBRE EL MERCURIO Y EL IODO EN EL TRATAMIENTO DE LA SÍFILIS.

Señores:

El vehemente deseo de que estoy animado por el cumplimiento del reglamento de esta asociacion, en la que tanto honor me resulta con solo el nombre de socio de que disfruto, me anima á usar de la palabra en esta vez, en que corresponde hablar á la seccion de farmacología, que si no es ciencia la mas importante de la medicina, á lo ménos desempeña un papel tan interesante como la patología misma; pues es una de las que recordando sus preceptos claros y precisos, hace pagar mas caramente sus olvidos al médico que la ve con desprecio, y que ya por administrar medicamentos á dósis imprudentes, ó por mala combinacion de los principios que emplea, y en algunas ocasiones, aunque no comunes, por falta de conocimientos en la materia, en lugar de devolver la salud y la felicidad que le pide la humanidad doliente, lleva la desolacion y la desgracia al seno de las familias que depositan en él su confianza, con deterioro de su propia reputacion, y ocasionando á su alma motivos de amargura, cuya memoria tal vez le acompañará hasta el sepulcro.

Suplico á vdes. me disimulen si al entrar al terreno que Trousseau, Bouchardat y otros han cultivado con tanto anhelo, solamente emito ideas casi teóricas, y tal vez por lo mismo falsas: la farmacología es, mas que ninguna otra de las partes de la medicina, una ciencia de experimentacion. Para saber el efecto medicinal de una planta, no basta clasificarla y hacer su análisis; es necesario

ensayar su accion sobre animales bien elegidos: hasta entónces sus propiedades fisiológicas indicarán el uso que deba hacerse de ella á la cabecera del enfermo. Siendo la observacion compañera de la práctica que nos falta, en nuestros cerebros jóvenes, en sí mismos, como en la ciencia, no pueden germinar sino semillas que hemos tomado de los frutos de la experiencia de nuestros maestros. Mas así sucedió á su vez á ellos tambien, y sin embargo, es esta la cadena no interrumpida de los trabajos que han elevado la ciencia al grado en que hoy se encuentra por fortuna, aunque faltando mucho que descubrir, pues es tan vasta, que solo al Sér Supremo le es dado conocer su límite.

La sustancia que hoy nos parece inútil, tal vez mañana servirá para devolver la luz del sol al desgraciado que vive en tinieblas á consecuencia de la atrofia de los nervios ópticos, y esa misma ú otra, y aun de las temidas actualmente, despues de cierto tiempo, podrá tambien arrancar de los brazos de la muerte á tantos que son víctimas de la diatésis cancerosa: un ejemplo de esto tenemos en el mercurio, que en la antigüedad no solo se veia como inútil, sino á la vez como pernicioso, por los efectos de envenenamiento que le suponian: idea de que el vulgo conserva todavía el recuerdo, y por lo mismo los temores; y que no obstante, es completamente inexacta cuando aquella sustancia se usa convenientemente.

En tiempo del apogeo de las ciencias médicas en Arabia, fué cuando se comenzaron algunos ensayos sobre el mercurio con suma reserva, usándolo en fumigaciones y en unciones contra algunas enfermedades cutáneas, que probablemente eran sintomáticas de la sífilis, ó si es cierto que esta en realidad no existia, eran la expresion de la enfermedad que en los libros sagrados se denomina desde los tiempos de Moisés, bajo el nombre de lepra: afeccion que hacia grandes destrozos en la especie humana. Thiedmann en 1497, dice Trousseau, fué el primero que usó el mercurio al interior contra la sífilis, previendo su buen resultado, en vista de la semejanza que encontraba á esta enfermedad con la lepra, la cual curaban con este medio y ocultamente los charlatanes, quienes sufrian castigos como envenenadores siempre que eran descubiertos. La reputacion de que gozó el mercurio en ambas enfermedades que tenian un grupo de síntomas tan parecidos, es una razon bastante fuerte,

por otra parte, para creer que se trataba de una misma enfermedad, conocida primero con el nombre de lepra y despues con el de sífilis.

No fué llevada á Europa, como dice Astruc, por los españoles que descubrieron y despues conquistaron gran parte de la América, pues ademas de que entre nuestros indios de raza pura, por lo general no hay accidentes de la naturaleza que trae consigo el vírus sifilítico, y si se conserva entre nosotros, es particularmente entre la raza que tiene alguna procedencia europea, era muy natural que el nombre que tuviera entre ellos, fuera semejante á las voces de alguno de los idiomas que hablaban los primeros habitantes de nuestros pueblos; lo cual es de difícil prueba, juzgando sin preocupacion á nuestros indios y leyendo á los autores que hablan de esta materia; pues la enfermedad conocida por pian ó epian en Cuba es muy distinta de la sífilis, nunca trae consigo accidentes generales y algunas veces se produce espontáneamente.

No tiene mas fuerza la opinion de que esta enfermedad nació en Nápoles en el siglo XIV, y que de allí fué llevada á Francia cuando los franceses sitiaban esa ciudad á fines de ese siglo, pues basta recordar las malas costumbres y particularmente la lascivia que reinaba entónces en toda Italia, como lo prueban las noticias que nos quedaron de los Orsinis y los Borgias que vivieron en aquel tiempo, para comprender que el gérmen que ya existia desde la antigüedad, y que fué traido probablemente por la multitud de comunicaciones que habia entre la Palestina y el Imperio Romano, encontró allí un vasto campo donde propagarse. En mi concepto los franceses, no de mejores costumbres que los italianos, la llevaron á España, de donde le vino el nombre de gálico ó enfermedad de los antignos galos, con que nos fué importada por los españoles, y con el que es conocida hasta hoy por el vulgo. El nombre científico de sífilis le fué dado en 1497, y quiere decir *amor impuro.*

En aquella época esta enfermedad hacia tantos destrozos entre los franceses, que Francisco I, que gobernaba entónces la Francia, tuvo que comprar al pirata argelino Barbhause el secreto con que curaba tan fatales accidentes, y que era el único eficaz.

Pues de la publicacion de este secreto resultó el uso interno del mercurio: el secreto consistia en unas píldoras todavía hoy en uso

aunque algo modificadas por los ingleses, bajo el nombre de píldoras azules, y que contienen como base el mercurio metálico.

Pasaba esto poco ántes de la famosa batalla de Pavía, dada en el año de 1525. Despues Matiolo y Paracelso comenzaron á reformar el uso del mercurio al interior, y Boerhave daba algunas reglas y emitia teorías sobre su modo de obrar. Van-Swieten, Dupuytren y otra multitud que seria imposible citar lo han usado tambien, y particularmente los ingleses, quienes han hecho una especie de panacea con el protoclururo de mercurio á tal grado, que casi no hay enfermedad de las que se registran en el largo catálogo de los patologistas, para la cual no hayan empleado este medio; pero en la que se ha mostrado mas heróico y ha merecido el nombre de específico, ha sido en la sífilis. Tal vez sea una propiedad algo exajerada, si hemos de entender por sustancias específicas las que son incompatibles ó que se destruyen de tal modo, que desaparece completamente una de ellas por la preponderancia de la afinidad que tiene la otra, respecto del organismo en que obran; así como sucede con el carbon ardiendo y el agua helada, que no pueden existir mezclados. Dando á la voz esta acepcion, el mercurio no seria específico respecto de la sífilis; pero ademas de que hay multitud de accidentes de esta afeccion que no se curan nunca con mercurio, es compatible la existencia del *vírus* sifilítico con la solucion de una sal mercurial: mezclando pus de un chancro infectante con una solucion de sublimado corrosivo é inoculado este líquido, se producen chancros de la misma manera que si se toma el *vírus* completamente puro. Si el porvenir confirmara las propiedades atribuidas al líquido de Rodet, este, mejor que ningun otro medio, pudiera llamarse específico del *vírus* sifilítico. Este líquido, como se sabe, se compone de una parte de ácido acético ó clorohídrico, de tres de percloruro de fierro líquido á 30°, y de seis de agua pura; y se dice que mojando hilas en él y colocándolas sobre una superficie desnuda en que se ha puesto el *vírus* sifilítico, no se produce chancro de ninguna especie; que haciendo inyecciones á una muger ó lavando los órganos genitales del hombre lo mas perfectamente posible con la mezcla de dos dracmas de este líquido y una libra de agua no se producen chancros, aunque una de las dos personas en el momento del acto carnal los tenga en su completo desarrollo; y co-

mo esto que dice Rodet respecto del *vírus* sifilítico, lo afirma tambien tratando de los demas *vírus*, como el de la rabia, el del muermo, &c., su preservativo mereceria el nombre de específico.

No obstante, dando crédito por un momento á estas aserciones y buscando el modo con que podria obrar semejante líquido en las circunstancias ántes dichas, ocurre desde luego que tal vez no tenga otro efecto que producir una accion astringente en los tejidos, que impide la absorcion del *vírus*, en cuyo caso la propiedad específica de esta sustancia seria nula, puesto que obraria casi mecánicamente, sin neutralizar en su esencia al *vírus* y solo variando en los tejidos las circunstancias que exige la absorcion. Efecto que podria producir el nitrato de plata, por ejemplo, y otra multitud de sustancias con las que Ricord dice haber destruido la accion venenosa del pus sifilítico.

Estudios posteriores vendrán á aclarar este punto, que aunque bajo otro punto de mira es inmoral, juzgando por el beneficio que produce, tiene el aliciente de ser un medio que tiende á destruir una enfermedad que trae consigo tantos trastornos, y que por desgracia domina de tal modo la patología, que casi se podria decir que de diez enfermos, cinco tienen antecedentes sifilíticos; particularmente en los hospitales, en los que por razon natural se hace notar mas en los enfermos la falta de educacion moral y social.

Mas volviendo al mercurio, si este no obra como específico, es decir, destruyendo del todo el *vírus* sifilítico, tampoco presenta la ciencia hasta ahora ninguna otra explicacion satisfactoria sobre su modo de obrar. La teoría de Boerhave que le hizo emprender un tratamiento tan molesto para el enfermo, y que producia frecuentemente complicaciones tan graves, está fundada en la idea de que el *vírus* era eliminado por la saliva durante el tialismo; por lo que despues de haber preparado á su enfermo, preparacion que consistia particularmente en evacuantes, le comenzaba á dar calomelano á dósis refractas hasta producir la salivacion, la cual sostenia hasta que la saliva excretada llegaba á la cantidad de dos ó tres libras, que hacia durar mas ó ménos tiempo, segun la gravedad de los accidentes. Los grandes estragos que ocasionaba esta práctica, y viendo ademas que no sobrevenia ningun alivio cuando se provocaba la salivacion administrando otros sialagogos y aunque se sostuviera

largo tiempo, hizo que los médicos sospecharan que habia en el mercurio algo mas que este efecto del tialismo, al cual se atribuia la curacion; idea que influyó en que se usara el mercurio, siguiendo un método que se puede llamar de extincion, que está en uso hoy y da muy buenos resultados. Consiste en dar preparaciones mercuriales que, obrando poco á poco, traigan el alivio de los accidentes sifilíticos que se trata de combatir, sin producir modificaciones muy marcadas en las secreciones, ni en ninguna otra funcion de la economía. En este método curativo la teoría de la eliminacion del *vírus* por la saliva es naturalmente abandonada, no obstante que no hay hasta ahora ideas fijas sobre su modo de obrar.

Bouchardat al ocuparse de este punto, se limita á poner algunas consideraciones sobre las trasformaciones que sufren las sales mercuriales en el interior del cuerpo humano, y dice, que el ioduro de potasio obra en la sífilis convirtiendo las sales de mercurio al mínimum é insolubles que se acumulan en el hígado, en sales al máximum, que por ser solubles, circularán mas fácilmente en la economía y seguirán ejerciendo su accion de tal manera, que el ioduro de potasio no seria sino el coadyuvante del mercurio. Para esto se funda en una reaccion que obtuvo poniendo calomel en una solucion de ioduro de potasio; al cabo de algun tiempo tenia en el licor bicloruro de mercurio y ioduro de potasio: reaccion que es indudable pero que no satisface, ni viene al caso: porque el mercurio encuentra en el interior de nuestra economía otras sales que le dan elementos para hacerse soluble, como es la cantidad tan grande de cloruros alcalinos que lo convierten en bicloruro de mercurio, como lo prueban los experimentos de Mialhe. ¿Cómo podria explicarse la accion del ioduro de potasio en los casos en que no se administra mercurio, y en que sin embargo cura la sífilis? ¿ó en aquellos en que por la cantidad y época en que se administró ya no debe haber en la economía el mas ligero átomo de mercurio? Que las sales de este metal sufren en nuestro interior modificaciones hasta cierto punto parecidas á las que experimentan algunas reacciones en nuestros laboratorios, es indudable; pero lo es tambien que el ioduro de potasio ha de tener una accion propia: ¿cuál es esta y la del mismo mercurio? es difícil decirlo. Sin embargo, reflexionando bien lo que pasa cuando se observa bien la marcha que siguen

los accidentes que trae consigo la introduccion en la economía del vírus sifilítico, se nota que desde la primera manifestacion, que es el chancro duro, hasta los accidentes terciarios, como por ejemplo las lesiones profundas del tejido huesoso, todos tienen una semejanza particular que sacan especialmente del endurecimiento que producen, ya sea en los tejidos en que están, ya sea al rededor del órgano mismo. Esta dureza siempre va unida á una gran dificultad que tienen para producir ese gran acto orgánico que se llama supuracion; y así vemos que al chancro verdaderamente infectante se le ha denominado con mucha razon duro; pues que tiene siempre una base bastante resistente, y en esta se produce un líquido que no tiene bien marcados los caractéres del pus; y que en lugar de tener una tendencia á prolongar la ulceracion, al contrario, por esa misma dureza de sus bordes y de su base, tiende á disminuir el tamaño de la solucion de continuidad que constituye. Mas como el aumento de volúmen de la parte que lo limita no puede hacerse sino á expensas de una inflamacion ó de una sustancia nueva que se encuentre allí, no habiendo los síntomas que por lo general se presentan en las inflamaciones, parece que debe atribuirse á la produccion de una materia que ántes no existia, ya sea análoga á los mismos tejidos de aquel lugar ó de diferente naturaleza; y estas consideraciones de que me he servido refiriéndome al chancro, pueden observarse en todos los tejidos que ataca poco á poco el vírus sifilítico. La materia que se produce es del todo distinta de las que allí existen, ha sido llamada materia gomosa por los autores; denominacion exacta, puesto que cuando se acaba de abrir un bubon sifilítico que se está fundiendo en ese líquido que se escurre, así ese dia como los siguientes, se ve salir por la abertura practicada una sustancia particular de consistencia y color bastante parecidos á una solucion gomosa no muy cargada; y que en el microscopio se ve que es homogénea, compuesta de una sustancia amorfa, conteniendo pocos glóbulos purulentos, residuos de los tejidos circunvecinos, y unos cuerpecitos de formas variadas, teniendo unos la dimension como de dos milésimos de milímetro de diámetro en sus mayores tamaños, opacos, sin núcleos ni granulaciones; y la misma sustancia se observa cuando se abre un tumor de los que produce la sífilis en el tejido conjuntivo, y en general en todos los órganos que son atacados por

sus productos; solo varia en consistencia: en unos es líquida, en otros blanda y en algunos dura; siendo mas consistente, miéntras mayor es el tiempo de la manifestacion sifilítica que se examina. Aun las sifilides que parece que no la contienen, dejan traslucir algo de su existencia; pues no se puede negar que tanto su indolencia como las manchas que dejan despues, prueban que ademas de la inflamacion de la piel de que son un síntoma, hay alguna otra circunstancia que les da un modo de ser particular: esa coloracion propia sifilítica, llamada cobriza, que dejan despues de su aparicion, está indicando que allí se ha depositado alguna sustancia que no ha desaparecido del todo, y que esta sea la misma de que ántes he hablado. De modo que podemos concluir que la sífilis es una enfermedad que, á consecuencia de la introduccion en la economía de un vírus especial, produce una materia *sui géneris*, de aspecto gomoso, y que se puede encontrar en casi todos los órganos del cuerpo humano.

La sangre es un fluido organizado que está sujeto como todo órgano á alteraciomes morbosas trasmisibles á los demas tejidos; pues es el vehículo por donde caminan no solo sus perturbaciones propias, sino tambien la mayor parte de las alteraciones morbosas que se generalizan y atacan todo nuestro cuerpo. El vírus sifilítico está sujeto á esta ley, y se sirve de ella para ponerse en contacto con todos los tejidos, pero sufriendo una alteracion que es fácil apreciar por los síntomas que se presentan durante el período que pasa entre la cicatrizacion del chancro y la aparicion de los primeros síntomas secundarios; fenómenos que son muy semejantes á los que produce la hydroemia. Es probable, que la alteracion que sufre la sangre sea análoga á la que experimentan los demas órganos, es decir, la produccion en ella de la materia gomosa de que he hablado; con la circunstancia solamente que entónces esta es casi líquida, tanto por estar al estado naciente, como por la naturaleza del órgano en que se produce.

Mas probado, como parece que lo está, que la sífilis tiene la propiedad de producir materia gomosa, esta, formándose en la sangre, ¿se deposita despues en los demas órganos? ¿el vírus sifilítico es llevado por la misma sangre á toda la economía? Mucho me inclino á creerlo así; la produccion de la dureza del chancro y del bubon ántes que el vírus haya alterado la sangre, comprueban evidente-

mente este modo de ver. Ademas, la existencia del vírus sifilítico en la sangre, demostrada tambien por los chancros que resultan de la inoculacion desgraciada de la sangre de individuos sifilíticos, mezclada con el vírus vacuno, hace creer que el mismo vírus que produce el chancro en la superficie del cuerpo, sigue circulando en la sangre despues, y altera, como hemos dicho, los tejidos, sin producir chancros por todas partes. Llaman, sin embargo, la atencion las úlceras que produce con tanta frecuencia, lesion que hasta cierto punto puede representar al chancro, no obstante que no está en igualdad de circunstancias cuando se halla depositada por algun tiempo sin movimiento como sucede en la piel y las mucosas, que cuando se encuentra animada por un movimiento activo, como es el que le imprime la sangre que le lleva.

Tal vez esta explicacion no sea satisfactoria para todos, y mi cerebro preocupado no esté viendo sino ensueños vaporosos que desaparezcan fácilmente al despertar; mas para mí, encuentro en este modo de considerar la sífilis, una explicacion aplicable á varios hechos que siempre han preocupado á los patologistas.

Esos dolores osteócopos que atormentan tanto á los enfermos en las noches, y que casi son los únicos que hay en la sífilis, considerados bajo su verdadero punto de vista, no es la noche la que los produce, sino el calor; y por esto cuando los enfermos se descubren se encuentran aliviados, y cuando se exponen en el dia á elevaciones de temperatura se los ocasionan.

Se sabe, que estando una parte cualquiera sometida á un aumento de temperatura se dilata, y que este fonómeno es llevado mas ó ménos léjos segun sus propiedades; pues bien, tal vez esa materia gomosa que se encuentra casi siempre en el periostio, aumentando de volúmen, tendiendo á hacerse fluida, produzca una atricion de los tejidos que la rodean; y esta traiga por consecuencia la sensacion dolorosa, que desaparece cuando cesa la causa que la produce; es decir, el calor que la está dilatando. Se me dirá tal vez, que lo mismo deberia suceder en todas las partes en que se halla la materia gomosa; pero no en todas, esta materia está rodeada de tejidos tan resistentes que impidan su dilatacion, como en los huesos, en que se producen los dolores de que estoy hablando. Algunas veces en estos hay desórdenes de naturaleza sifilítica que no ocasio-

nan dolores osteócopos, por ejemplo en la caries; pero entónces esos mismos desórdenes dejan tambien á la sustancia suficiente elasticidad y mayor espacio donde pueda hacerse la dilatacion; pues en general cuando hay dolores, hay tambien distintas lesiones, ya del periostio, ya del hueso, y que están en razon inversa de estos padecimientos. En ciertas circunstancias, como cuando se usan los baños de vapor, los dolores no son tan fuertes, y algunas veces no los hay; pero entónces tambien se produce una eliminacion de que despues hablaré, que influye probablemente en que entre mas pronto en circulacion la materia que, en mi concepto, causa los dolores dilatándose.

Entrando en estas reflexiones conozco, que me he separado mucho del punto á que debia sujetarme, que es la parte farmacológica; pero me era indispensable entrar en pormenores de esta clase, para explicar el modo con que, en mi concepto, obran el mercurio y el iodo en el tratamiento de la sífilis; sin perjuicio de las reflexiones que tengan la bondad de hacerme las personas que me escuchan; pues conozco el atrevimiento que he tenido, al expresar ideas que tal vez he estudiado mal en mis libros de texto, y despues no he cultivado rectificándolas en los cortos terrenos de que puede disponer mi jóven inteligencia. No me detendré en describir detalladamente la accion fisiológica y terapéutica de estas sustancias; pues no haria sino cansar vuestra bondadosa atencion con repetir cosas que teneis bastante conocidas: solamente recordaré, que la accion principal del mercurio es una accion antiplástica, que se manifiesta particularmente por una pérdida considerable de la consistencia de la sangre, de tal modo, que sacada de la vena en los casos de caquexia mercurial, el coágulo que se forma es sumamente difluente, y ademas en estas circunstancias se producen edemas sintomáticos de este misno estado de la sangre, particularmente al rededor de los maleolos y otros puntos.

El iodo es tambien un alterante, pero su accion está caracterizada por una reunion de síntomas, entre los cuales particularmente sobresale un enflaquecimiento general, manifestándose primero por una atrofia de los órganos y especialmente del aparato glandular.

Considerando, como ántes dije, la alteracion que sufren los tejidos en la sífilis, hasta cierto punto como plástica, me parece que el modo

de obrar del mercurio sea muy probablemente por su accion antiplástica; mas como en el período terciario de la sífilis, las alteraciones que ha sufrido la organizacion son ya muy grandes, á consecuencia de la casi completa solidificacion de la materia gomosa, lo que hace que ya no esté sujeta tan íntimamente al estado de la sangre, resulta que no se modifica tan fácilmente con las alteraciones que sufre este líquido por el mercurio; y entónces el iodo produce un magnífico efecto por su accion atrófica.

En resúmen, tal vez el mercurio obre en la sífilis, primero por su accion antiplástica, en virtud de la cual sucede que la materia gomosa que existe en la sangre se destruye perdiendo su cohesion, y así acontezca despues con la que ha quedado en los tejidos, la cual por ser de textura blanda, entra entónces en la circulacion por una especie de diatésis, siendo eliminada de la misma manera que la que existia en la sangre; y que el iodo obre á su vez por su accion atrofiante sobre la materia gomosa sólida y depositada, ó como existe en los accidentes terciarios. La vía de eliminacion es probablemente la secrecion biliar; el mercurio es eliminado con ella aucmulándose de antemano en el hígado hasta diez y nueve dias despues de su administracion; pues por la saliva, como se ha dicho en una época, no es posible que se excrete, puesto que hoy se cura con él, sin producir la mas ligera salivacion. En la orina tampoco se encuentra: esta no aumenta gran cosa, ni revela ninguna alteracion. Mas es probable que por el sudor pueda tambien ser eliminado, porque las circunstancias en que se ponen los individuos á quienes se hace sudar por cualquier medio, son las mas á propósito para hacer difluente la sustancia gomosa, y para ser eliminada, y de este modo me explico la grande utilidad de los baños de vapor en algunas manifestaciones del mal á veces muy rebeldes.

El modo que por consiguiente creo debe seguirse en terapéutica, es usar el mercurio y despues el iodo. Las preparaciones mercuriales que ofrecen mas ventajas, segun las observaciones de Mialhe, son aquellas que se convierten en cloruros por la accion que sobre ellas ejercen la gran cantidad de otros cloruros alcalinos que hay en nuestra economía; los cloruros de mercurio presentan en su misma composicion esta condicion, obrando sin descomposicion, y tal como se les da. Desgraciadamente el protocloruro produce fá-

cilmente la salivacion, que tiene inconvenientes serios; por lo que es mejor el bicloruro; y así las píldoras de Dupuytren y el licor de Vansswieten darán muy buen resultado al principio. En accidentes mas avanzados, los ioduros del mismo metal descomponiéndose por los cloruros alcalinos de que hemos hablado, reunen las condiciones del mercurio y del iodo. Mas con estos sucede lo contrario que con los cloruros, pues el biioduro es muy activo y debe manejarse con cuidado; no sucediendo así con el protoioduro, que deberá preferirse. El ioduro de potasio tiene tambien ventajas sobre el iodo, es fácil su aplicacion, y su alcalinidad pone la sangre en un estado mas conveniente para obtener la curacion. Quedan, por lo tanto, estas preparaciones así reducidas en su órden de administracion para la sífilis. Primero: el bicloruro de mercurio; segundo: el protoioduro de la misma base; y tercero: el ioduro de potasio; disolviendo cada una de estas sustancias con distintos exipientes ó correctivos, segun las circunstancias particulares en que se encuentre el enfermo. El iodhydrargirato de ioduro de potasio descubierto por Boulay, y usado por Puche y Limousin de Lamothe, es indudablemente un magnífico medio que se debe usar particularmente, al pasar los accidentes secundarios á terciarios.

Si el vírus va desapareciendo con el tiempo como consecuencia de las evoluciones orgánicas que se verifican en nuestro organismo, la curacion es real, como parecen probarlo positivamente las inoculaciones hechas despues de la desaparicion de los accidentes sifilíticos; operacion que entónces queda sin resultado y que demuestra ademas, que el vírus sifilítico preserva de una nueva introduccion en el torrente circulatorio de otra cantidad del mismo; y sucediendo como con la electricidad, que cuando son del mismo nombre se rechazan, y cuando de distinto, se atraen. ¿Cuál sea el tiempo necesario que debe durar el tratamiento específico para destruir los accidentes completamente? Es cuestion meramente práctica que no está al alcance de mis fuerzas, y que tal vez con el tiempo podrá ser resuelta satisfactoriamente. Básteme por ahora lo que he dicho en desempeño de la seccion á que indignamente pertenezco; no creo haber desarrollado ideas nuevas; sé muy bien los inconvenientes de semejantes hechos; sé tambien que estas cuestiones no tienen gran interes práctico; pues lo esencial es que se cure la

enfermedad aunque no se conozca el modo con que esto se verifica; y que tiene mas interes el descubrimiento de alguna sustancia que sea útil en el tratamiento de las enfermedades, sobre todo, siendo incurables; pero se comprende tambien, qué grandes ventajas tiene el verdadero farmacologista que conoce la accion fisiológica de las sustancias que emplea, sobre el empírico que no trata de averiguar ni observar los hechos, y que usa los medicamentos, tan solo porque los vió consignados en los libros de sus abuelos.

M. Pasalagua.

ZOOLOGIA.

DESCRIPCION Y CLASIFICACION DE UN ARMADILLO.

Dasypus Novemcinctus.

Señores:

La seccion de Zoología, á la que tengo la honra de pertenecer, viene hoy, por mi indigno conducto, á contribuir con su grano de arena á la construccion del sublime edificio que pretendemos edificar.

La seccion de Zoología ha nombrado al mas inútil de sus miembros, porque yo, aunque perpetuo admirador de las bellezas que me rodean, aunque algunas veces he detenido mi atencion para estudiarlas, apenas comienzo á recoger algun fruto, apenas he adelantado en mis conocimientos.

En México, tanto la Fauna como la Flora son magníficas, y son dignas del estudio del naturalista, principalmente porque pocos las han estudiado. A excepcion de Humbolt y Hernandez, de Cervantes y La Llave, de Bustamante y Herrera, de Barreda y Jimenez, de Mendoza, Rio de la Loza y Barragan, muy pocos conocen las bellezas del suelo donde tuvimos la fortuna de nacer.

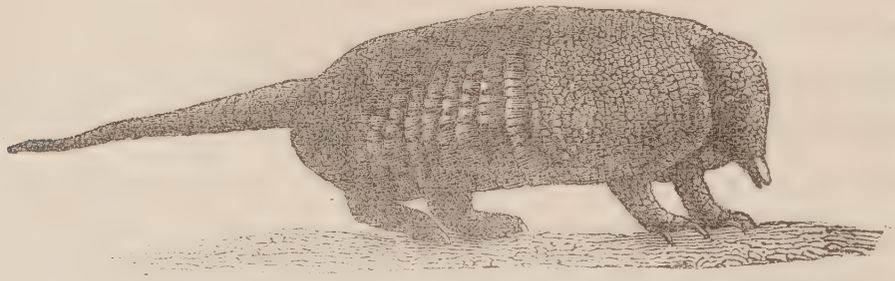
Los que emprenden á oscuras ese camino desconocido, merecen

la admiracion del mundo, porque su obra es de titanes, porque es digna del siglo en que vivimos y de las ilustradas personas que lo siguen.

Suplico, pues, que á mí que soy un pigmeo, que apenas vislumbro la ciencia de Buffon y de Cuvier, se me dispense indulgencia en el trabajo que voy á presentar, y ademas, que no recaiga sobre un animal indígena, porque no me ha sido posible, por la premura del tiempo, hacer un exámen como se me pedia, de alguno de los animales que tienen este carácter.

He tomado por objeto de mi trabajo un sér de los mas curiosos por su forma; un sér de los mas notables por su vida; un sér del cual pudiera decirse con Víctor Hugo, que tiene una belleza horrible: el armadillo.

Tenemos un ejemplar en el gabinete de nuestra escuela; este es el que voy á describir: se encuentra solo su piel con los huesos del cráneo, perfectamente montada. (Véase la figura adjunta.) Las diferentes especies del armadillo existen, sobre todo, hácia el Sur de la República y en la América Meridional. Es un cuadrúpedo que parece vivir encerrado dentro de la coraza ó concha que lo cubre y cuyo tamaño, aunque variable, regularmente alcanza la talla de un gato.



Su figura es ovalada; su cola, que tiene una longitud casi igual á la del cuerpo, es gruesa en su nacimiento y de un diámetro que va disminuyendo rápidamente hasta la extremidad, que es bastante puntiaguda: la cabeza es cónica y aplastada, corta con relacion al cuerpo, y un poco redonda hácia la base.

El hocico, semejante á un hueso muy carcomido, es aguzado, poco abierto y formado de dos piezas huesosas, de las que la inferior tiene figura triangular; á la base del maxilar superior se encuentran las fosas nasales, que son ovaladas, deprimidas y estrechas; y

tanto en este maxilar como en el inferior, faltan completamente las tres especies de dientes, incisivos, caninos y molares.

Los ojos, que son chicos, negros, y de una figura circular, están situados á un lado y en la parte superior de la cabeza, á distancia casi igual de las orejas; estas son muy grandes relativamente, tienen la forma de una hoja cordiforme, y presentan en la parte exterior de su pabellon algunas eminencias pequeñas, cuyo conjunto determina una especie de tejido alveolar.

El cuello, aunque corto, es sin embargo proporcional al cuerpo; y este, que como dije al principio, tiene una figura ovalada, está cubierto de una armadura ó concha formada de escamas fuertes que cubren tambien la cola y cabeza.

Si se examina esta cubierta en su conjunto y en cada una de las tres partes de que parece formada, se ve que su dureza es considerable; que tiene, como el cuerpo que cubre, una figura ovalar, una convexidad poco marcada y que anteriormente concurren á su construccion pequeñas placas adheridas que parecen componer una pieza única, muy semejante á la posterior, de color moreno negruzco sobre el dorso, y leonada en sus lados.

En cuanto á la parte media, se encuentra que está compuesta de nueve bandas ó fajas trasversales separadas por intervalos, en los que se nota la presencia de algunos pelos; tienen sobre el dorso el mismo color que las otras dos piezas; pero en los lados presenta unas manchas blancas de figura triangular, cuyo vértice se encuentra dirigido á la cabeza.

Esta, como dije, está cubierta tambien de escamas, pero tienen un color diferente de las otras; son amarillentas, y ademas, tan pequeñas y de tal manera reunidas, que mas que á una cubierta escamosa, se parecen á una reunion de granos provenidos de alguna enfermedad del animal.

La cola, tan curiosa por su forma y longitud, no lo es ménos por los anillos ó verticilos ovalados que la forman; su grueso va disminuyendo desde la base, y su color es amarillo en los dos primeros, y verde mas ó ménos subido en los demas.

En el abdómen, lo mismo que debajo de la cabeza, faltan completamente las escamas, que son sustituidas por pelos amarillos, cortos y sedosos, y vuelven á aparecer en los miembros anteriores y poste-

riores, llegando hasta cubrir las manos. Tienen en estas diferentes partes un color amarillo bastante notable.

Los miembros son cortos, delgados, de una longitud casi igual; terminan los anteriores por cuatro, y los posteriores por cinco dedos libres y desigualmente desarrolladas, que tienen una uña larga y encorvada de que se sirven para cavar y fabricar sus habitaciones.

Ahora bien; aunque en el animal que describo faltan, por estar desecado, algunos caractéres de mucha importancia para su clasificacion, como la columna vertebral y casi todo el esqueleto, la ciencia, sin embargo, cuyos progresos han sido tan rápidos en estos últimos años, nos da medios exactos para concluir de la presencia de algunos de ellos las relaciones de los que faltan.

En efecto, la Zoología enseña que por la sola inspeccion de un diente, podemos afirmar que el animal á que pertenece debe ser vertebrado; porque la existencia de ese órgano supone un maxilar donde debe apoyarse, y este necesariamente un esqueleto ó armazon huesoso destinado á sostenerlo, como sucede con las demas partes del cuerpo; y de consiguiente resulta el apoyo huesoso que constituye el carácter principal de los animales vertebrados.

Lo que es aplicable al animal de que me ocupo, puesto que la existencia del esqueleto la podemos deducir de la presencia de la cabeza, de los maxilares, y sobre todo, de la cola, que como se sabe, no es otra cosa que una prolongacion ó apéndice de la columna vertebral.

En cuanto á las mamilas, es verdad que son de mucha importancia en la clasificacion de un animal, supuesto que el solo verlas autoriza para asegurar que es mamífero; pero cuando faltan, como sucede en este armadillo, se puede llegar á la misma consecuencia por otros medios tan precisos, y si se quiere, tan importantes como el primero.

De modo que, si se examina atentamente este animal y se hace el estudio de sus principales caractéres, se hallarán algunos de una importancia notable, los cuales pueden ser comunes á los mamíferos ó existen solamente en los animales como este. El tener los sentidos completos, y el estar cubierto de pelo en muchas de sus partes, son indudablemente caractéres propios y exclusivos de los mamíferos. Por esto Blainville, célebre naturalista, no vaciló reemplazar el nombre de mamíferos con el de pilíferos, fundándose en que la

presencia de estos apéndices de la piel, era característica de los animales de esta clase.

Podria aún encontrar otra razon para poner el armadillo entre los mamífros, buscando entre él y los animales que forman esta clase, esa semejanza de conformacion, esa especie de parentesco que aproxima entre sí á muchos de ellos, y que constituye lo que los zoologistas llaman afinidades naturales; pero hay otro medio mejor para demostrar esto, el cual no deja absolutamente duda alguna.

Los vertebrados, estando divididos en cuatro clases, maníferos, pájaros, pescados y reptiles; todo vertebrado debe hallarse comprendido en alguna de ellas. Pues bien, para asegurar que el animal que nos ocupa no es un pájaro, basta verlo; sus carectéres son absolutamente contrarios á los de las aves; su modo de conformacion es diferente; y no está cubierto de plumas, ni tiene sus miembros anteriores desarrollados en alas. Tampoco puede afirmarse con seguridad que pertenezca á la clase de los pescados, ni á la de los reptiles, porque comparado con los primeros, se encuentran ademas de la diferencia de conformacion que es muy marcada, los caractéres de la placa huesosa, el modo con que están desarrollados sus miembros, y las uñas en que se terminan sus dedos, que no se encuentran absolutamente en los pescados, con los cuales, por consecuencia, no se les puede confundir; y en cuanto á los reptiles, si es verdad que por la naturaleza de los tegumentos parece que tiene alguna semejanza con los que forman la clase de los quelonianos y la primera familia de los saurianos, en cambio posee algunos caractéres diferenciales que destruyen este punto de contacto y permiten distinguirlo con facilidad.

Efectivamente, tanto en los quersitos y los eloditos, como en los potamitos y las talasitos, vemos que ademas de la placa huesosa de la espalda, hay otra en el abdómen que sirve para cubrirlos; que los dedos no son libres en todas estas familias; y que su número, aunque variable, nunca es de cuatro en los miembros anteriores y de cinco en los posteriores, como sucede en el animal que clasifico; aun este es el carácter que lo distingue de la familia de los cocodrilianos, cuyas diferentes especies, aunque tienen un número igual de dedos, los presentan de una manera inversa; es decir, cinco en los anteriores, y cuatro en los posteriores: luego si del exámen pre-

cedente resulta que no pertenece á ninguna de las clases dichas, debe entónces concluirse que es de la primera, y de consiguiente es mamífero.

Aun hay mas, una vez que de lo dicho ántes, queda suficientemente demostrado que el armadillo no es pescado, ni pájaro, ni reptil; fácilmente se deduce que su modo de reproducirse es tambien diferente; y como los animales anteriores se reproducen todos por huevos, y la generacion en los vertebrados solo puede ser vivípara ú ovípara, se concluye que el animal de que me ocupo es vivíparo, que debe tener necesariamente mamilas que secreten el alimento de sus hijos, y que pertenece sin duda á esa gran clase que está caracterizada por la presencia de estos órganos.

Se debe considerar como mamífero unguiculado, por tener terminados sus dedos con fuertes y encorvadas uñas; y como perteneciente al órden de los desdentados, por presentar el carácter anterior, por tener una marcha lenta y perezosa, y por la completa falta de los dientes que constituyen el carácter importante de este animal, y de algunos de los comprendidos en su órden. Su cabeza cónica y la igualdad de sus miembros, autoriza á considerarlo como de la familia de los cavadores, y que su género es el armadillo ó tatú, por estar cubierto de esa concha ó armadura particular, de que se sirve este cuadrúpedo para su defensa.

En cuanto á la especie en que se halla comprendido, difícil es determinarla. Sin embargo, del exámen comparativo de sus principales caractéres deduzco, que el ejemplar que existe en la Escuela, pertenece á la especie que han designado algunos autores con los nombres de armadillo del Brasil, y Dasypus novemcinctus, de la cual se encuentra una descripcion detallada en el Diccionario de Ciencias Naturales.

Dice el autor de esta obra, que es una especie de las mas conocidas en las colecciones de Historia Natural, y la que se encuentra con mas abundancia en el Paraguay y en el Brasil; se le conoce desde luego por la forma aguzada de su cabeza, por la longitud de sus orejas y de su cola, por el número de sus bandas movibles, que varian hasta nueve, y el de sus mamilas, que regularmente es de cuatro. La sinonimia es tan complicada, que he preferido designarlo con el nombre primitivo que le dan en su país natal, aunque la de

nominacion de cachicamo que Buffon ha adoptado, sea la generalmente admitida. El cachicamo puede tener quince pulgadas de longitud total, contando desde la extremidad del hocico hasta el nacimiento de la cola, que es casi de trece ó catorce pulgadas; su cabeza es regularmente de cuatro, y esto hace que sea mas pequeña con relacion al cuerpo, que la de las demas especies; la frente está cubierta de una reunion de escamas circulares que avanzan hasta el hocico, y que rodean los ojos; sus carrillos presentan algunas escamas redondas separadas las unas de las otras; las dos placas ó escudos que cubren sus espaldas y ancas, están formadas de una especie de mosaico regular, de piezas pequeñas y convexas, y en cuanto á las bandas movibles, que son ocho ó nueve por lo regular, están compuestas de piezas rectangulares y alargadas, con una doble impresion lineal, que forma sobre cada una de ellas una especie de triángulo, de donde resulta, para la banda entera, una línea angulosa ó en zig-zag que la recorre en toda su longitud.

Su cola es larga, de una figura cónica y cubierta de un gran número de anillos formados por dos ó tres órdenes de placas; los miembros y el abdómen presentan tambien algunas líneas de escamas, de donde parten ordinariamente los pelos blancos y verdiosos que lo cubren; y las escamas de las extremidades de sus patas son mucho mas fuertes que las que se hallan en las otras partes.

Los dedos, en número de cuatro en los miembros anteriores y de cinco en los posteriores, están terminados por uñas fuertes y regularmente desarrolladas; y de las cuatro mamilas que se encuentran en estos animales, dos están situadas en el vientre, y las otras dos sobre el pecho.

El color de todas las piezas de este tatú, es ordinariamente el negruzco, lo que se debe á la tinta propia de la epidérmis que las cubre; pero en las partes en que falta esta, la parte huesosa de la piel que se encuentra descubiarta, es de un color blanquizco ó amarillento.

Esta es la descripcion que se encuentra en el Diccionario; es, con corta diferencia, la que he presentado del animal de que me ocupo, y de consiguiente, puedo decir que el ejemplar de él, que existe en la Escuela, pertenece á la especie de armadillo del Brasil ó al *Dasypus novemcinctus* de Linneo.

Seria muy largo enumerar aquí las costumbres de los animales de esta especie, como de todas las demas americanas, y por lo mismo me limitaré á decir, que los granos, los frutos y algunas veces la carne muerta, constituyen su principal alimento; y aunque la naturaleza lo ha desprovisto de los elementos de ataque, tiene sin embargo un modo particular de defenderse, que consiste en tomar una figura arredondada enrollándose dentro de la concha, la que por su dureza le preserva de los golpes y de los infructuosos ataques de sus enemigos.

Hé aquí lo mas notable que tengo que decir sobre el armadillo, y sin embargo, mi trabajo no es completo: yo habria deseado hacer alguna cosa digna de la seccion que me honró con su voto y de mi ilustre auditorio; pero mis pocos conocimientos no han cooperado á mi deseo: suplico por lo mismo se me dispensen las faltas, tanto literarias como científicas que haya cometido.

México, Noviembre 28 de 1868.

MANUEL P. REYES.

SOCIEDAD FILOIATRICA Y DE BENEFICENCIA
DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA DE MEDICINA.

EXTRACTO DEL ACTA DE LA SESION DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 1869.

PRESIDENCIA DEL SR. JIMENEZ D. LAURO.

Concluida la lectura inserta anteriormente sobre el armadillo, el señor presidente dijo: «El despojo de ese animal que con los caractéres de la vida, nos acaba de describir el Sr. Reyes, determinando el lugar que le cupo en la creacion, despierta en el alma de los que tuvimos la dicha de nacer en los apacibles y variados climas de la América, sentimientos de amor y gratitud para el Sér Supremo que

quiso distinguirse con nosotros regalándonos con tantas maravillas que á nuestra vista se multiplican, ensalzando su Omnipotencia; y da materia para fecundas reflexiones á la mente de los sabios que con heróico desprendimiento se apartan del torbellino de las pasiones, en busca de las verdades que sostienen la armonía de la naturaleza y dan vida y atractivo á los séres organizados.

En las perezosas formas que descubrimos en estos animales, cuando á la luz del último crepúsculo salen de las madrigueras que se fabrican en los climas calientes y templados de la Guyana, Paraguay, Rio de la Plata y de nuestra querida México, y las cuales parecen descubrir un poder ya gastado, nada falta al fin para el que fueron criados, y el zoologista encuentra nuevos motivos en que apoyar el método natural con que sigue el hilo que enlaza á todos los séres que se mueven y sienten.

La falta de dientes incisivos y caninos que constantemente observamos en su boca, revelándonos los puntos de contacto que tienen con los rumiantes, nos descubren tambien los cuatro estómagos que dilatan su tubo digestivo, aunque sin los repliegues que forman el libro en aquellos animales; y con tales caractéres y sus molares cilíndricos, lisos y algunas veces atravesados por canalitas estrechas, podemos deducir la alimentacion herbácea é insectívora que necesitan.

En sus miembros cortos y uñas gruesas, voluminosas y comunmente cortantes, tienen un instrumento para cavar sus madrigueras y resistir tenazmente al cazador que intenta en vano detenerlos á la entrada de su morada tomándolos por la cola; en sus tegumentos calcáreos, y segun algunos, huesosos, está la armadura con que se defienden recogiéndose en bola de los ataques de sus enemigos; el desarrollo del pabellon auricular indica la importancia del órgano auditivo en ellos; y sus ojos pequeños y desconfiados, demuestran sus hábitos nocturnos. En una palabra, el observador reflexivo que medita los sorprendentes fenómenos de la naturaleza, encuentra en estos animales, al parecer deformes y menguados, la misma importancia, en órden á sus caractéres, que los que puede descubrir en otros mas afortunados que cautivan la atencion del comun de las gentes, solo porque visten ropajes mas ricos, ó tienen elegantes formas.

En los órganos del armadillo hay la misma subordinacion que en todos los séres vivientes; de modo que apreciado bien su objeto, no hay necesidad de seguir al animal en cada uno de sus actos: las funciones que en todos los puntos de su organizacion pueden descubrirse, indicarán sus costumbres, la manera que tiene de alimentarse, el modo con que se reproduce, cómo cria su prole, á dónde habita, y cuál fué el lugar que le cupo en la creacion.

La especie cuyo despojo hoy tenemos á la vista, la ha determinado ya el Sr. Reyes dándonos á conocer el hilo de su discurso; es el *Dasypus novemcinctus* de Linneo, especie bien caracterizada por sus nueve bandas movibles, que aunque segun el sentir de algunos, varian en número con el sexo y la edad, suministran un carácter que siempre se sostiene fijo en ciertos límites, importante por el acto á que se refiere y que se encuentra en medio de otros atributos secundarios que realzan su valor.

En cuanto á sus aplicaciones médicas, llama ciertamente la atencion que haya habido personas ilustradas que dieran crédito á las virtudes admirables, atribuidas á estos desdentados; bien que el hecho no es nuevo, ni en el caso puede reputarse extraordinario: la imaginacion, siempre pronta para dejarse impresionar de todo lo que es maravilloso, se ha dejado tal vez seducir por las formas extrañas de estos animales, creyendo que tras de ellas debe ocultarse algo no comun; y por esto, aunque los sentidos atestiguaran lo contrario, se ha admitido sin exámen que el hueso coxal de un armadillo puede curar la sífilis, y que el primer hueso de su cola restituye el oido á los sordos.

Pero si es verdad que á tanto no alcanza la virtud de la sustancia que se esconde tras la armadura extraña y pintoresca de un armadillo, porque este no es su destino, corresponde, sin embargo, á su fin principal, ofreciendo al hombre en sus órganos de movimiento, una carne delicada y sana, con que puede regalar su gusto comunmente caprichoso, inconstante y muchas veces depravado.»

En sustitucion del secretario,
ANTONIO COELLAR.

LECCIONES

SOBRE

ALGUNOS PUNTOS DE MEDICINA EXPERIMENTAL

Y

FISIOLOGIA GENERAL,

DADAS EN LA ESCUELA DE VETERINARIA,
POR EL PROFESOR D. IGNACIO ALVARADO Y REDACTADAS POR EL PREPARADOR
DE LA CÁTEDRA, D. JOSÉ E. MOTA.

LECCION TERCERA.

ACCION FISIOLOGICA DEL CURARO.

En las lecciones anteriores hemos demostrado ya, por medio de experimentos repetidos que no dejan duda alguna, muchas de las propiedades del curaro, sustancia tan curiosa por sus efectos sobre el organismo, como interesante por sus aplicaciones prácticas. Sabemos por fin de qué manera llega á producir la muerte de los elementos histológicos, y en consecuencia, cómo mueren los individuos que se encuentran bajo su influencia y en condiciones determinadas.

No todas las sustancias que conocemos como venenosas producen siempre accion tóxica; es preciso que medien determinadas condiciones, ó de lo contrario, no habrá envenenamiento.

Todas las sustancias, en general, tienen tres acciones diferentes en el organismo; una nula, ó por lo ménos inapreciable á nuestros sentidos, cuando se dan á dósis insuficientes; una medicinal ó terapéutica, cuando la dósis es proporcionada; y por último, una tóxica, cuando la dósis es exajerada. Pero un envenenamiento no solo es debido á la gran cantidad de sustancia tóxica que se dé á un individuo; se necesita, ademas, que esta sustancia circule ó exista dentro del organismo en cantidad determinada y en un tiempo dado. Así, por ejemplo, tres milígramas de curaro, del que usamos actual-

mente, bastan para envenenar un perro de mediana talla cuando lo inyectamos por la yugular; dos milígramas del mismo, solo lo paralizan por cierto tiempo, al cabo del cual, vuelve á su estado fisiológico; una milígrama, tan solo produce en su organismo trastornos insignificantes.

En el primer caso, circulan con la sangre tres milígramas de veneno á la vez, dósis suficiente para que se produzca el envenenamiento y llegue la muerte ántes de que la economía pueda eliminar la sustancia tóxica.

En el segundo, la eliminacion arroja del organismo el veneno ántes de que produzca la muerte, y á esto es debida la vuelta del individuo al estado normal; en el tercero, los efectos son casi nulos, porque la pequeña cantidad de veneno se elimina casi tan pronto como ha entrado. Pero aun en el caso primero, es decir, cuando se da una dósis exajerada de curaro, hay siempre eliminacion de una parte de él, como ya lo hemos visto, y como lo demostraré ahora; y este es uno de los caractéres de la accion del curaro. Pero bien, en cualquier caso, ¿cómo tiene lugar esta eliminacion, y por cuál de las vías de la economía se efectúa?

Ya conocemos el mecanismo de la muerte por el curaro; pero en el caso en que no se produzca la muerte, ¿qué es lo que pasa con el curaro que se introdujo en el organismo? ¿Podemos figurarnos la presencia en la economía de algun cuerpo, con quien se combine para formar un compuesto neutro ó inerte? No; porque ya lo hemos visto arrojado con la saliva de un perro envenenado y conservar sus propiedades tóxicas, puesto que con esa misma saliva hemos envenenado á una rana, que murió con todos los caractéres del envenenamiento por el curaro. ¿Admitirémos su eliminacion por las vías respiratorias, por la mucosa pulmonar? Tampoco, ciertamente, pues sabemos muy bien, que por esta vía solo se eliminan las sustancias cuyos principios son eminentemente volátiles, como por ejemplo, el almistle y el cloroformo, y nunca aquellas que, como el curaro, no encierran principios volátiles libres. Tampoco podemos admitir que sea arrojado al exterior con los escrementos por la vía intestinal, puesto que no lo introducimos directamente al estómago, y que, ademas, ya hemos desechado la idea de que pudiera formar un cuerpo neutro ó inerte, única forma que podria dejar de produ-

cir fenómenos morbosos ó escapar á la absorcion intestinal. Luego entónces no nos queda mas que una sola vía por donde se produzca la eliminacion, la vía de las secreciones, y por esta es ciertamente por donde se elimina el curaro, puesto que este se encuentra mezclado con sus productos, como lo demuestra el experimento de la rana, muerta por la saliva de un perro envenenado con curaro.

Pues bien, desde el momento en que encontramos curaro mezclado con diversos productos de secrecion, ya sea la saliva, las lágrimas, la orina, la bílis, el jugo pancréatico, &c., estamos autorizados suficientemente para afirmar, que por las secreciones es por donde tiene lugar su eliminacion. Pero esto no basta; conocido un fenómeno, es preciso indagar las causas que lo producen para conocer su mecanismo; y esto, como ya he dicho otras veces, constituye la esencia y el objeto de la biología positiva. ¿De qué sirve conocer un fenómeno si no sabemos su mecanismo? ¿Cómo puede uno ordenar con conciencia un medicamento si desconoce la influencia que tiene sobre los elementos histológicos, sobre los cuales obra primitivamente?

Para comprender el mecanismo de la eliminacion del curaro por las secreciones, basta recordar la influencia que esta sustancia tiene sobre los nervios motores.

Sabemos que el curaro destruye la accion de los nervios motores, por lo cual los animales, bajo su influencia, quedan paralizados y en completa relajacion. Ademas de los nervios motores que se distribuyen á los músculos voluntarios, hay nervios motores que pertenecen á los músculos de la vida vegetativa, entre otros, los que se distribuyen á los vasos y tienen bajo su dependencia las fibras musculares que rodean á estos; estos nervios se llaman nervios vaso-motores.

El curaro ataca primeramente á los nervios motores de la vida animal, y dirige luego su accion á los de la vida vegetativa. Cuando llega á obrar sobre los nervios vaso-motores, las fibras musculares de los vasos que están bajo su dependencia, entran en relajacion como todos los músculos; entónces la sangre obra mecánicamente sobre las paredes arteriales y las dilata; por consiguiente, pasa por ellas mayor cantidad de sangre en un tiempo dado, que al estado normal. Entónces las glándulas de secrecion continua

encuentran en la sangre que afluye en mayor cantidad, un número considerable de elementos que separar de ella para formar sus productos, y hé aquí por qué estos aumentan considerablemente. Para que las glándulas de secrecion intermitente, como las salivares por ejemplo, entren en funcion, es preciso que en un tiempo dado les llegue mayor cantidad de sangre de la que necesitan para su simple nutricion; por eso es que las arterias que llegan á esas glándulas están provistas, ántes de terminar en sus últimos capilares, de esfínteres que se contraen cuando las glándulas no funcionan, y se dilatan cuando deben funcionar, á fin de introducirles en cantidad suficiente la sangre que es su excitante, y con ella los elementos del líquido secretado. Pues bien, al relajarse las fibras musculares circulares que rodean á los vasos y les forman una capa muscular, entran en relajacion los esfínteres de que acabo de hablar, y entónces pasa á las glándulas, no solo la estricta cantidad de sangre que las nutre, sino ademas, un exceso necesario para su funcion.

Esta funcion provocada artificialmente, dura en tanto que dura la accion del curaro; pasada esta, todo vuelve á su estado normal, siempre que la dósis de veneno no haya sido bastante exajerada para producir la muerte.

Con los productos de secrecion que forman ó separan de la sangre los aparatos secretores y excretores, se elimina el curaro; por eso lo encontramos en esos productos que tan abundantemente hemos visto arrojar á los animales envenenados.

Este fenómeno, tan curioso é importante, nos explica por qué, aunque sin razon, se ha considerado por algunos el curaro como antídoto ó contraveneno de la estricnina.

Se habia notado que los animales envenenados con cierta dósis de estricnina, á quienes se les aplica al mismo tiempo una dósis de curaro, se salvan generalmente de la muerte. Desde luego se creyó encontrar en el curaro el antídoto ó contraveneno de la estricnina que la destruia ó la reducia al estado de cuerpo inofensivo para la economía animal. Pero no es ciertamente así como obra el curaro; su accion es muy diversa, y como lo verémos despues, no es antagonista mas que por su resultado final.

Veamos primeramente cómo obra cada sustancia separadamente;

pero para que la comparacion sea mas precisa, vamos á hacerlo en un mismo animal envenenado con las dos sustancias á la vez.

Al efecto, incomunicamos el tren anterior y el posterior de esta rana por medio de una ligadura en la mitad del cuerpo, como lo hemos hecho otra vez, é inyectamos al animal debajo de la piel del dorso, dos gotas de solucion de curaro que ya conocemos: no tarda el animal en quedar paralizado completamente del tren anterior; en ese momento le inyectamos en el mismo lugar media milígrama de cloro–hydrato de estricnina en solucion acuosa, y á los tres minutos vemos al mismo animal dar fenómenos enteramente distintos; el tren anterior paralizado y relajado enteramente, el posterior agitado por vivas convulsiones seguidas de rigidez tetánica: pellizcando el tren anterior no ejecuta ningun movimiento; pero sí en el posterior por accion refleja: con solo tocar suavemente el tren posterior se desarrollan convulsiones terribles en él mismo, y no en el anterior: el tren anterior está como muerto; el posterior parece gozar de una triple vitalidad segun su excitabilidad nerviosa. Como vemos, las dos sustancias están dotadas de acciones diametralmente opuestas: la una paraliza, la otra produce contracciones enérgicas; una determina la resolucion muscular; la otra una rigidez tetánica de los músculos.

En cuanto al modo de obrar de estas dos sustancias sobre los elementos orgánicos, pronto verémos experimentalmente que lo hacen en sentido diverso: el curaro ataca al sistema nervioso motor; la estricnina, al sistema nervioso sensitivo. El curaro envenena á los nervios por la periferia; la estricnina los envenena por el centro. Esta diversidad en el modo de obrar, es la que ha hecho considerar, malamente, á estas sustancias como contraveneno la una de la otra.

En la rana que acabamos de envenenar con estos dos venenos, notamos al cabo de cierto tiempo que el tren anterior ha recobrado completamente sus facultades normales; siente y se mueve, con muy corta diferencia, como ántes del experimento; en el tren posterior se conservan aún las contracciones tetánicas.

Expliquémonos lo que ha pasado. Para que estas sustancias hayan podido obrar sobre los elementos histológicos, ha sido preciso que en un tiempo dado hayan circulado con la sangre en cantidad suficiente. Puesto el curaro en contacto con los elementos periféri-

cos de los nervios motores del tren anterior, los envenenó, y por consiguiente hizo imposible toda comunicacion entre los centros nerviosos y el sitema muscular; falta, pues, la integridad á uno de los agentes que son indispensables para la produccion de un movimiento, ya sea directo ó por accion refleja; de aquí proviene la parálisis por el curaro. Si esta parálisis no se manifestó en el tren posterior, demasiado sabemos que está la causa en la ligadura que impide el paso de la sangre y por consiguiente el del curaro á los miembros posteriores. La estricnina inyectada en el mismo lugar en que se inyecta el curaro, circuló con este en la sangre en el tren anterior y médula espinal, excitó á los nervios sensitivos en su raiz, estos á los nervios motores por intermedio de la médula, y los nervios motores no pudieron excitar á los músculos por estar muertos, al ménos temporalmente en su extremidad periférica. Pero las contracciones se manifestaron muy bien en el tren posterior, y la explicacion es muy sencilla: la estricnina, como he dicho, obra sobre los nervios sensitivos y los ataca por la extremidad medular; como la ligadura que hicimos á la rana se encuentra abajo del lugar de donde toman nacimiento los nervios sensitivos que se distribuyen al tren posterior, la raiz de estos se encontraba necesariamente comprendida en la extension bañada por la sangre cargada de estricnina, y por consiguiente, se envenenaron; como en los miembros posteriores no ha pasado cantidad alguna de curaro, es claro que conservan su integridad todos los órganos que contribuyen á su movimiento, y de aquí proviene la manifestacion de las contracciones que hemos observado. En el tren anterior, la parálisis de los nervios motores, producida por el curaro, se opuso á los movimientos que debieron ejecutar los músculos envenenados por la estricnina. En el tren posterior, como no hay ningun obstáculo, se manifestaron con todos sus caractéres. Pero, ¿cómo es que el animal ha vuelto á su estado normal despues de haber estado envenenado? En primer lugar, porque ninguna de las dos sustancias estuvo dentro de la economía en cantidad suficiente para producir la muerte, y en segundo, por la eliminacion. Ya sabemos por qué mecanismo aumenta el curaro las secreciones en general, y que con estas secreciones sale de la economía, por lo que el animal vuelve á su estado fisiológico. Pues por un mecanismo análogo, se elimina tambien la estricnina, con solo la diferencia

de que esta se sirve de la brecha que le abre el curaro. Es decir, que la estricnina no sale de la economía tan rápidamente como lo vemos por su propia virtud; no hace mas que seguir al curaro en su vía de eliminacion, y sale del organismo juntamente con él. Por eso es que la una se opone á los efectos de la otra; pero no en virtud de un fenómeno ó una accion química ó vital, sino por una accion puramente mecánica. El estado de resolucion ó relajacion de los músculos, por efecto del curaro, debilitó las contracciones que determinó la estricnina, y al mismo tiempo que el primero aumenta las secreciones por donde se elimina, le abre paso á la segunda, que desalojada de la economía, dejó los elementos en el pleno goce de sus funciones.

El medio por el cual conocemos la accion de la estricnina en un animal, es la contraccion tetánica del elemento muscular que se despierta en virtud de la excitacion venida de los centros nerviosos y llegada á él por el nervio motor; el curaro destruye este conductor «nervio motor;» así es que ya no hay posibilidad de que aparezcan las contracciones musculares; todo lo que ha hecho el curaro es impedir que nuestros sentidos perciban la accion de la estricnina, pero de ningun modo destruye esta accion, porque, como hemos dicho, una obra sobre las celdillas sensitivas que están en los centros nerviosos, y otra sobre las extremidades periféricas de los nervios motores.

El curaro, repito, solo encubre la accion de la estricnina que la eliminacion arroja de la economía; el curaro impide que observemos las convulsiones que determina la estricnina, pero no le impide su accion; por eso, donde no circula curaro con la sangre, y solo circula estricnina, allí se manifiestan los síntomas que lo caracterizan.

El sonido de una campana colocada en el vacío, no es perceptible á nuestro oido, aunque se golpée aquella fuertemente, y sin embargo, no por eso dirémos que la campana no suene en el vacío; únicamente que falta el medio de trasmitir las ondas sonoras hasta nuestro oido. Pues respecto á la estricnina y el curaro, sucede una cosa análoga: el curaro impide que se manifiesten los síntomas del envenenamiento por la estricnina, pero no por eso deja de obrar esta última en la economía con todas sus propiedades.

San Jacinto, Agosto 16 de 1869.

José E. Mota.

BIOLOGIA.

BREVES APUNTES

SOBRE LA GENERACION ESPONTÁNEA.

Señores:

No habria yo tomado la palabra ante tan respetable Sociedad, si no se hubiese tocado en la sesion anterior la teoría muy discutida acerca de la que se han hecho numerosos experimentos, y que en esta Sociedad ha encontrado algunos partidarios; la de la generacion espontánea.

Esta teoría ha sido en todos tiempos el objeto de largas discusiones, y al ocuparme de ella, no se crea que voy á esclarecerla completamente por medio de experimentos propios ó destruyendo los argumentos de los defensores de la opinion contraria á la mia; voy tan solo á manifestar los últimos experimentos que se han hecho, con el objeto de encontrar la verdad, y en seguida á dar mi opinion en este punto.

Se da el nombre de heterogénea [1] ó generacion espontánea, á la produccion de séres vivos, sin la intervencion de algun gérmen.

Colocad una sustancia orgánica, sea vegetal ó animal perfectamente pura, nos dicen los partidarios de la generacion espontánea, en un vaso de agua destilada, pura tambien, y veréis desarrollarse allí numerosos infusorios y diversas plantas criptógamas. ¿De dónde provienen estos séres? Sus gérmenes no existen en la atmósfera; las sustancias en que se han desarrollado son químicamente puras; no tienen, pues, otro orígen que el de la generacion espontánea.

1 Nombre propuesto por Puchet.

Esta conclusion realmente seria verdadera, si las proposiciones de que se deduce lo fuesen tambien. Pero examinémoslas; veamos lo que nos enseña la experiencia.

La de los sabios fisiologistas Schultze y Schwann, nos demuestra, aunque de una manera indirecta, que en la atmósfera existen gérmenes flotantes, de donde provienen indudablemente estos séres. En efecto, estos sabios colocaron los cuerpos en los que aparecen séres vivos al abrigo del aire, y obtuvieron entónces resultados negativos. Schwann reconoció, que si se colocan polvos atmosféricos en un vaso que contenga agua destilada, y se lleva esta á la ebullicion para destruir los gérmenes que puedan existir, y se tapa herméticamente el vaso para evitar el contacto del aire, no se desarrollan ya, ni vegetales, ni animalillos. Schultze, por su parte, llegó al mismo resultado, colocando materias fermentescibles en el aire privado de todo gérmen, por su paso al traves de tubos que contenian ácido sulfúrico, que como sabemos, tiene la propiedad de carbonizar las sustancias orgánicas.

Estos experimentos parecian haber resuelto negativamente la cuestion de la generacion espontánea, y durante 15 años, nadie volvió á ocuparse de esta teoría; pero en el año de 1859, el hábil naturalista de Rouen, Mr. Puchet, se constituia verdadero defensor de la heterogénea. Este naturalista repitió los experimentos de Schultze y Schwann, y nos dice haber obtenido por el contrario, resultados positivos.

Mr. Puchet, haciendo una mezcla de oxígeno, ázoe y ácido carbónico, en las proporciones que constituyen el aire atmosférico, y colocando en ellas sustancias fermentescibles, ha visto desarrollarse en este aire artificial, hongos é infusorios, entre otros, una especie nueva de *aspergillus*, que ha sido designada por el Dr. Montagne bajo el nombre de *aspergillus Puchetti.*

En compañía de Mr. Houzeaux, Puchet hizo otros varios experimentos que tendian á probar que en el aire no existen gérmenes. Ha purificado aire con el mayor cuidado, é introducido en él heno desecado á una temperatura de 100° durante 15 minutos, con el objeto de destruir los gérmenes que pudieran existir, y á pesar de esto, ha visto desarrollarse en ese aire diversas especies de infusorios.

Apenas fueron publicados los experimentos de Puchet, encontra-

ron inmediatamente numerosos contradictores; pero estos, en lugar de entregarse á repetir los diversos experimentos que he citado, lo que me parece habria sido lo mas conveniente, para descubrir quién de los experimentadores habia procedido con mas exactitud y habia observado realmente la verdad, no hicieron sino presentar diversas objeciones, entre ellas, la de que existian animales, tales como los tardígrados, cuyos gérmenes resistian á una temperatura de 150°. A esta objecion, la mas fuerte, Mr. Puchet contestó sometiendo el heno, en el experimento que últimamente he citado, á una temperatura de 200°, obteniendo el mismo efecto.

Pues en vista de hechos cuyos resultados han sido tan opuestos, y haciendo abstraccion de lo que la razon nos dicta, nuestro entendimiento vacila, no encuentra á qué experimentador debe dar mas crédito, y por consiguiente, á qué opinion debe adherirse.

En este estado habriamos quedado tal vez, si un hábil químico y naturalista distinguido, Mr. Pasteur, no se hubiese dedicado á investigar el medio por el que se llegase á demostrar de una manera directa, la presencia de gérmenes en el aire. Esto presentaba grandes dificultades; pero no obstante, Mr. Pasteur, por el método siguiente, demasiado ingenioso, ha llegado á hacer visibles y aun á estudiar estas partículas aéreas.

Por medio de un aspirador de agua que funciona de una manera continua, se hace pasar aire en un tubo adonde se encuentra colocada una pequeña barra de pólvora–algodon. La piroxilina detiene una parte de los corpúsculos sólidos que se encuentran en suspension en el aire; se disuelve en seguida este algodon en una mezcla de alcohol y éter; y dejando reposar el líquido durante 24 horas, todos los polvos se reunen en el fondo del tubo, en donde es fácil lavarlos por decantacion; se hacen caer entónces los polvos sobre un vidrio de relox en el que se evapora prontamente el resto del líquido; y una vez recogidos de esta manera, se les puede fácilmente examinar por medio del microscopio y someterlos á la accion de diversos reactivos.

Mr. Pasteur, por este método, ha encontrado que en el aire existen constantemente corpúsculos, cuya forma y estructura indican que son orgánicos.

¿Pero estos cuerpos son á los que debe atribuirse la produccion

de infusorios y otros séres que se desarrollan durante las fermentaciones?

Este es el resultado á que ha llegado Mr. Pasteur por un método simple que consiste en colocar los polvos aéreos, recogidos por el medio que acabo de indicar, en un licor compuesto de agua, albumina y azúcar, y mantener todo en una atmósfera inactiva. Se ven de esta manera aparecer, al cabo de 24 ó 36 horas, todos los séres que se manifestarian en el mismo licor, despues del mismo tiempo, si estuviese colocado al aire libre, tales como el *Bacterium thermo* y varias mucedineas.

Este resultado lo ha confirmado y esclarecido por el siguiente método de experimentacion. Se toma un cierto número de recipientes en los que se introduce un mismo líquido fermentescible y en la misma cantidad; se estiran á la lámpara sus cuellos, y se les encorva en diversos sentidos, dejando á todos una abertura de 2 milímetros cuadrados de superficie ó poco mas; se somete á la ebullicion el líquido del mayor número, no dejando sino solamente 3 ó 4 sin llevarlos á la ebullicion; y se abandonan en seguida todos ellos en un lugar cuya atmósfera esté en calma. Al cabo de 24 á 48 horas, segun la temperatura, el líquido de los recipientes que no se ha sometido á la ebullicion, se enturbia y se cubre de diversos mohos; el líquido de los otros recipientes se conserva, por el contrario, perfectamente limpio, y no solamente durante este tiempo, sino mas dias y aun varios meses. Pero si á uno de estos recipientes cuyo líquido ha sufrido la ebullicion, se le rompe el cuello, no tarda en cubrirse su contenido de diversos mohos, como el de aquellos que no se han sometido á la misma operacion.

Hé aquí, señores, dos experimentos que combaten de una manera verdaderamente científica y directa la teoría de la generacion espontánea. Su mismo defensor no puede objetar nada en contra, y mucho ménos de una manera directa. Ha añadido tan solo un nuevo argumento á su teoría, pero que á mi parecer es de poca importancia. Ha pensado justamente que un método que permitiria examinar los corpúsculos que flotan en la atmósfera, seria el recoger la nieve, que en ciertas épocas, cayendo tranquilamente, arrastra consigo todo lo que se encuentra en suspension en el aire, y examinar en seguida, por medio del microscopio, el agua que proviene de su fusion.

Con este objeto, Mr. Puchet recogió la nieve caida el 24 de Febrero de 1860 en un lugar elevado de la ciudad de Rouen. La atmósfera se encontraba en calma y la nieve caia casi perpendicularmente. Tomó solamente la capa superficial, en una extension de cuatro metros cuadrados, de la que cayó en un gran patio rodeado por todas partes de altos edificios, y la colocó en grandes vasijas de cristal que cubrió en seguida con campanas de vidrio. A medida que se fué fundiendo la nieve, se cubrió de una capa negruzca que contrastaba de una manera singular con la blancura que ántes presentaba. En seguida, por medio del microscopio, encontró las materias siguientes: negro de humo en gran cantidad, fécula, restos de insectos, granos de sílice y de carbonato de cal, huevos de infusorios, fragmentos de la epidérmis de plantas dicotiledóneas y cierto número de esporos.

El argumento de Mr. Puchet, despues de este experimento fué, que aunque es cierto que en el aire existen gérmenes, estos son en número muy pequeño para explicar la gran produccion de séres vivos que hay en las maceraciones orgánicas. Mas, como he dicho, creo esto no constituye un argumento sério; porque, en primer lugar, Puchet, en su experimento, no recogió sino la nieve de la superficie, y es claro que las primeras cantidades que cayeron, las que constituian la profundidad, han de haber arrastrado la mayor cantidad de polvos, miéntras que las últimas, las que constituian la superficie, encontrando la atmósfera ya casi limpia, no recogieron sino pequeñas cantidades de corpúsculos aéreos. Y ademas, ¿no es cierto que conocemos séres que se reproducen con gran rapidez y que los gérmenes microscópicos que se han encontrado en el aire existen constantemente? ¿Por qué razon negarles á los animalillos que provienen de estos gérmenes esta facultad de reproducirse, por decirlo así, casi instantánea, cuando se encuentran en condiciones favorables para su desarrollo, mas, cuando observamos que á medida que se desciende en la escala zoológica de los séres, su reproduccion va siendo mas pronta?

Así, pues, creo que este argumento en nada ataca los experimentos de Pasteur; que estos quedan siempre con su misma fuerza, y que nada han adelantado los defensores de la generacion espontánea.

En vista de estos diversos hechos, en vista del triunfo que han al-

canzado los experimentos del hábil químico Mr. Pasteur, y consultando á mi razon que se opone directamente á creer que existan cuerpos que puedan dar lo que en sí mismos no poseen, que un sér que no disfruta de la vida pueda comunicarla, ó que de la nada pueda salir un cuerpo organizado, si no es bajo la potencia de aquel único Sér que puede invertir las sábias leyes de la naturaleza; y como tambien me repugne creer que esta especie de milagros se repita de una manera continua y en séres en que podrian pasar desapercibidos; creo que la generacion espontánea no existe; y aun creo tambien, que la mayor parte de los que admiten esta teoría, lo hacen con el fin de poseer un argumento en apariencia fuerte acerca de otra cuestion que no menciono aquí por ser extraña al objeto de esta Sociedad.

Dispensadme si he molestado mucho vuestra atencion; y si encontrais en este pequeño trabajo algunos errores, que no dudo contendrá, pues es el primer ensayo que hago de esta naturaleza; mas espero que me los manifestaréis.

N. R. de Arellano.

TERAPÉUTICA.

TRATAMIENTO DE LA DIABÉTIS O GLICOSURIA.

El tratamiento de la diabétis ha tomado orígen de las teorías admitidas por los autores sobre esta enfermedad; teorías sobre las que daré una rápida ojeada, puesto que ellas deben servirme de guía al hablar de los diferentes métodos curativos empleados hasta ahora.

La presencia de la azúcar en la orina, indica una turbacion en las funciones de la economía, cuya causa es difícil determinar á pesar de los trabajos de Bernard sobre la accion glicogénica del hígado.

Por algun tiempo se creyó con Bouchardat, que la diabétis resultaba de la formacion en el estómago de la azúcar, en virtud de la accion sobre los feculentos de un principio particular que obraba sobre ellos de un modo semejante á la diastásis, convirtiéndolos en azúcar, la cual pasando á la circulacion era despues eliminada por los riñones con la orina. Nada hubo que oponer á esta teoría, puesto que el hecho en que se apoya ha permanecido incontrovertible. Desgraciadamente el hecho no es especial á los diabéticos y se observa igualmente en el estado de salud, aunque en este se ve la trasformacion verificarse constantemente en la parte superior del intestino, como sucede igualmente al diabético, quien no ofrece bajo esta relacion nada particular. Por esto Mialhe quiso, al establecer su teoría, salvar el defecto anterior, suponiendo que la azúcar se formaba en las vías digestivas solamente cuando la alimentacion es puramente feculenta; y cuando siendo absorbida, atraviesa la sangre sin destruirse, á causa de una alteracion especial de este líquido, caractetizada por la pérdida de su alcalinidad y de un estado neutro ó ácido impotente para obrar sobre la azúcar é impedir su expulsion por la orina al estado natural, y sin haber servido de nada á la economía. Para Mialhe, la alteracion de la sangre, el estado neutro ó ácido de este líquido causan la diabétis; y segun Bouchardat, es un vicio de nutricion intestinal: consiste en la formacion fortúita de la azúcar en las vías digestivas. Mialhe no ha podido encontrar apoyo en la experiencia: no se ha demostrado que esté ácida la sangre en los diabéticos, y aun parece que su alcalinidad no está sensiblemente disminuida.

Queda, en fin, la teoría que puede deducirse de los experimentos de Bernard, experimentos generalmente admitidos, y cuyo desarrollo es preciso apreciar con interes. Se sabe, en efecto, que basta picar la médula alargada de un animal cerca del orígen de los neumogástricos, para determinar el aumento de la secrecion anormal de la azúcar en el hígado; el paso de esta azúcar con abundancia en la sangre y en los pulmones, donde no puede destruirse en razon de su cantidad, y el exceso eliminarse por los riñones en algunos minutos, dejando al animal diabético; hecho que se observa tantas veces cuantas se repite el experimento.

¿Pero qué se deduce de este descubrimiento aplicado á la patolo-

gía humana? No hay razon para que el fenómeno se efectúe de otra manera.

Bajo la influencia de las causas ocasionales ó determinantes de la diabétis, se forma azúcar en el hígado con abundancia, la que agregada á la que se absorba en las vías digestivas, pasa á los pulmones, adonde una parte solamente se consumirá, excretándose el resto con la orina.

La diabétis seria, pues, segun este raciocinio, una turbacion de la accion glicogénica del hígado, pero con otras alteraciones que podrian tomarse tambien como puntos de partida para completar la teoría sobre la naturaleza de la enfermedad. Sabiendo, en efecto, que la azúcar del hígado debe destruirse en los pulmones, bajo la influencia de la respiracion, podria suponerse que una enfermedad de los pulmones puede producir la diabétis. Es la opinion de muchos autores.

Pero haciendo abstraccion de las turbaciones funcionales colocadas en el estómago por unos; en la sangre por otros; en el hígado, en los pulmones ó en los riñones por muchos; hay una que las domina á todas, y es la alteracion del sistema nervioso. Si se pica la médula alargada en un animal, en el punto indicado, se produce la diabétis: una conmocion cerebral tiene algunas veces el mismo resultado; y como esta impresion morbosa no viene directamente por el neumogástrico á obrar sobre el hígado, el estómago, los pulmones, ó sobre los riñones como se habia creido, sino por accion refleja, y por medio de la médula espinal, resulta, que despues de haber hecho diabético á un animal, se le puede suprimir la diabétis por una segunda operacion, no ménos ingeniosa que la primera, y que consiste en la seccion de la médula espinal hácia el fin de la region dorsal. Estos experimentos de Bernard demuestran el importantísimo papel que goza el sistema nervioso en la produccion de la diabétis.

La glicosuria es por lo mismo una afeccion pasajera ó permanente del sistema nervioso que activa la funcion glicogénica del hígado, y que suspende la destruccion de la azúcar en el acto respiratorio, produciendo su acumulacion en la sangre, de donde la toman los riñones para eliminarla con la orina.

Mas segun la época ó la teoría bajo la influencia de la cual se

obraba, el tratamiento de la diabétis ha variado: partian algunas veces del error de que era una enfermedad producida por el exceso de secrecion de orina; error que debe tenerse presente cuando se tratan de apreciar los resultados terapéuticos, publicados ántes que se hiciera conocer que su carácter esencial estaba en la presencia de la azúcar en la orina.

Las sangrías fueron recomendadas por un gran número de autores que aconsejaban su uso al principio, ó como Corbutt, que queria se sangrara á todas las épocas de la enfermedad; ahora las sangrías están generalmente abandonadas; se prescriben solamente cuando existe alguna complicacion inflamatoria.

Los antispasmódicos considerados como eficaces, no se les ha empleado nunca solos, sino que se les ha asociado siempre con otros remedios, cuyo efecto es mas generalmente admitido, lo que debe inspirarnos dudas sobre su utilidad. Algunos, como el alcanfor, la asafétida y la valeriana, tienen la ventaja de calmar algunos síntomas, pero no puede considerárseles por esto como medios curativos.

Entre los narcóticos, el ópio ha sido casi exclusivamente aconsejado; se le ha administrado á dósis muy considerables; su utilidad es algunas veces verdadera, cuando no para curar la enfermedad, sí al ménos para paliarla; disminuye la sed, mas algunas veces quita el apetito y trastorna los trabajos de la nutricion. Las curaciones radicales que se le atribuyen, prácticos notables las creen hijas de errores de diagnóstico.

Los astringentes son medicamentos que no han sido y no deben ser completamente separados del tratamiento de la glicosuria; pueden modificar la secrecion excesiva de la orina, y podrá reclamarlos el estado de debilidad á que llegan los enfermos.

Los ferruginosos han sido recomendados por Marshall y otros en vista del empobrecimiento en que se encuentra la sangre: Boston asegura haber obtenido una curacion completa haciendo uso del ioduro de fierro, cuyo medicamento, dice, debe asociarse á un buen régimen para obtener el resultado.

Los vomitivos y purgantes empleados por autores muy recomendables, pueden ser de alguna utilidad para combatir ciertos síntomas; pero nunca para obtener una curacion completa: se ha em-

pleado el tártaro emético y la ipecacuana á dósis ordinarias para ayudar á los enfermos á desembarazarse de la enorme cantidad de alimentos que toman, y que no pueden digerir con facilidad. Los purgantes servirán tambien, para vencer la constipacion que se observa generalmente al principio; pero estos tratamientos paliativos no triunfan de los síntomas incómodos, en tanto que no se recurre al tratamiento radical; con ellos se podrá únicamente conseguir algo que supla la integridad de las funciones.

La permanencia en los climas cálidos ha tenido muy buen resultado en enfermos que habian resistido á muchos tratamientos: puede favorecer, en concepto de muchos, la traspiracion cutánea, resultado de la mayor importancia para Bouchardat y Mialhe, quienes por esto recomiendan el trasporte de los enfermos á los climas indicados, y asocian los sudoríficos para favorecer el fenómeno. Los baños de vapor son los que se emplean con mejor éxito: los calientes de agua simple han bastado algunas veces: suplen á lo ménos, durante cierto tiempo, el efecto de los anteriores.

Los amoniacales, tendiendo al mismo objeto, entran tambien en la medicacion alcalina. Mas en general puede decirse, vistos los buenos resultados de los diaforéticos, que el restablecimiento de la traspiracion cutánea es una de las principales indicaciones; y si no se han obtenido mayores efectos llenando esta indicacion, es porque el tratamiento de la glicosuria exige la combinacion de varios medios que, separados, son insuficientes.

La acidez extrema de los líquidos contenidos en el estómago y en la saliva, ha sugerido la idea de que se pongan en uso los medios alcalinos. Willis recomienda el agua de cal, Traller dice haber obtenido dos curaciones en poco tiempo haciendo uso de la magnesia calcinada; y Mialhe les concede un lugar muy importante.

El haber considerado cierta clase de alimentacion como causa eficiente de la enfermedad, ha debido necesariamente hacer del régimen uno de los puntos mas importantes del tratamiento. Celso se limita únicamente á prescribir alimentos y bebidas astringentes; y otros han aconsejado el régimen vegetal y aun los feculentos.

Sydenham tal vez fué el primero que recomendó las ventajas de un régimen casi enteramente animal; y Rollo insistió aun mas sobre este punto. A su pensamiento falta, sin embargo, la asociacion de

los alcalinos á dósis elevadas, que por los últimos experimentos resulta que son los eficaces y los mas indispensables que deben emplearse.

Gaeudeville, y mas tarde Dupuytren y Thenard, adoptan las ideas de Rollo: mas se guian en la prescripcion de sus medicinas por la idea de que falta la uréa en la orina, á cuya falta atribuyen los fenómenos morbosos. Las curaciones, por otra parte, que refieren en apoyo de su modo de ver, han sido simples mejoras que no han impedido un término fatal.

Bouchardat fundándose en que la diabétis era la consecuencia de la trasformacion de la fécula contenida en los alimentos en materia azucarada, debió insistir tambien en el régimen, considerándolo como el principal agente terapéutico contra esta enfermedad; y en vista de la acidez de las vías digestivas que resulta en su concepto de la supresion de la traspiracion; ha insistido sobre la necesidad de los sudoríficos.

Llena la primera indicacion, haciendo preparar un pan de glúten que contiene apenas alguna cantidad de fécula; y recomienda la abstinencia de los vegetales que puedan contener este principio, como son las papas, arroz y demas productos usados en el arte culinario. Recomienda que los enfermos lleven continuamente un vestido de franela, para evitar el frio que podria serles perjudicial deteniendo la traspiracion cutánea; y administra el carbonato de amoniaco en dósis que aumenta gradualmente.

Con el auxilio de estos medios tan sencillos, Bouchardat ha obtenido buenos resultados, llamando desde luego la atencion en sus observaciones, las coincidencias de las mejoras con las dósis elevadas de carbonato de amoniaco, el cual ha sido dado como sudorífico y debe haber obrado probablemente dando mayor alcalinidad á los humores.

Mas este tratamiento lo ha modificado últimamente, fundándose en que los feculentos no deben ser suprimidos para siempre, puesto que la alimentacion ántes dicha no hace desaparecer la azúcar de la orina por la supresion de ellos, sino porque hace perder al organismo una mala costumbre, dejando de ejercitarla: por consiguiente, hoy hace uso de los feculentos al cabo de cierto tiempo, con la condicion de que sean utilizados, y que la azúcar no aparezca en la orina.

El ejercicio es otro de los medios que recomienda Bouchardat: lo cree necesario para la digestion de las féculas, con tal que se eviten los enfriamientos. Recomienda tambien alejar del enfermo toda influencia moral; y punto es este, en su opinion, que debe fijar la atencion del médico.

El tratamiento de Bouchardat no es una teoría: muchas observaciones no dejan duda de su eficacia: establecen de una manera evidente que es posible con ayuda de estos medios empleados con perseverancia, el obtener con él curaciones radicales.

Para Mialhe hay dos indicaciones precisas: introducir en la sangre una cantidad de materia alcalina suficiente que trasforme la azúcar de fécula en materia desoxigenante; y expeler de ella los ácidos que disminuyen su alcalinidad; restablece, con este objeto, la traspiracion cutánea, disminuye los feculentos, y administra el bicarbonato de sosa, que va aumentando gradualmente. Cree útil la leche de magnesia y el agua de cal. La magnesia no la da á dósis elevadas: supone que los ácidos abundantes que se encuentran en el tubo digestivo de los diabéticos, la cambian en una sal, que produce en ellos el efecto de un purgante, el cual, en su opinion, puede debilitarlos.

Para producir la traspiracion cutánea, emplea los baños de vapor: bastando un número poco considerable para obtener el fin que se propone; lo que atribuye á que la accion entónces de los medicamentos internos, no tarda en hacerse sentir. Aconseja tambien el ejercicio y un vestido á propósito que impida la accion del aire frio sobre el cuerpo del enfermo. En apoyo de este tratamiento, se citan varios hechos que dan testimonio de su utilidad.

En México se han presentado á la Academia de Medicina varias observaciones de enfermos que han curado completamente, usando de los revulsivos á la nuca ó del sulfato de quinina, y sin introducir cambio alguno en sus alimentos; y como esta práctica está de acuerdo hasta cierto punto con la teoría de Bernard, quien coloca el sitio de la afeccion en la médula alargada, creo que el uso de los vejigatorios á la nuca, juntamente con el régimen de Bouchardat, los alcalinos recomendados por Mialhe y aun los sudoríficos, serán los medios que dén mejores resultados.

Siguiendo esta conducta, cuando el médico no obtenga la cura-

cion radical del mal, á lo ménos habrá conseguido detenerlo en su marcha, proporcionando al enfermo largas treguas de alivio y de consuelo.

México, Octubre de 1869.

JUAN CABRAL.

QUÍMICA.

CLASIFICACION DE LOS CUERPOS SIMPLES.

Cuando la ciencia nos da á conocer las reacciones moleculares de los cuerpos, toma el nombre de química, y esta es general ó aplicada, segun que trata de los cuerpos en comun, ó que solo estudia aquellos que mas especialmente se usan en un ramo ó industria.

La química general se ocupa, entre otras cosas, de la division de los cuerpos y de su clasificacion; y sobre la clasificacion de los simples voy á exponer algunas ideas en este pequeño estudio.

La mayor parte de los químicos, apoyándose solo en las diferentes propiedades físicas que presentan los cuerpos simples, los han dividido en metales y metaloides, designando con el primer nombre una sustancia simple, opaca si no se halla reducida á láminas muy delgadas, que posee un brillo particular llamado metálico cuando no se encuentra al estado de polvo sumamente ténue, y conductora del calórico y la electricidad; y con el segundo, todo cuerpo simple, mate, no solo cuando se halla en polvo, sino frecuentemente aun estando en masa, en general ménos denso que los metales y poco conductor del calórico y fluido eléctrico.

Division de todo punto inexacta. Para demostrarlo, me fijaré en las siguientes reflexiones.

Desde luego, en mi concepto, la fraseología es inadecuada y mal podemos entendernos, si las palabras que empleamos para expre-

sar nuestros conceptos, significan otra cosa de lo que queremos decir. Existen, en efecto, voces que por sí solas nada expresarian si por una nueva convencion no se emplearan para designar tal ó cual objeto, ó enunciar esta ó aquella idea; pero hay otras que en sí mismas encierran un significado, y es evidente que estas últimas no deban aplicarse sino á cosas que convengan con su significacion. En el presente caso, no se cumple con esto. La palabra metaloide viene de dos griegas, que significan: *en forma de metal.*

Ahora, ¿conviene esta significacion al oxígeno, cloro, &c., &c.? ¿Se parecen en efecto, estos cuerpos á los metales? Y sin embargo, se hallan clasificados entre los metaloides. En segundo lugar, creo que por lo mismo que esta distincion descansa sobre ciertos caractéres físicos y no sobre el conjunto de propiedades químicas, no es rigurosa. Las propiedades físicas son demasiado variables para que puedan servir de base á una clasificacion. Cuerpos que colocados en ciertas circunstancias, son buenos conductores del calórico y de la electricidad; dejan de serlo en otras; y los que unas veces son opacos y brillantes, vienen á ser diáfanos y mates si su estado físico varia, y esto, sin que cambie la naturaleza de estos cuerpos, sin que pueda decirse que son por esta razon cuerpos distintos.

No es necesario por cierto fijar mucho la atencion en las definiciones que se dan de metales y metaloides, para notar que no se hallan muy sujetas á las reglas de la lógica; que hay en ellas la falta de precision de que vengo hablando; de donde resulta que se puede colocar indistintamente tanto entre los metales como entre los metaloides, un número no muy reducido de estos cuerpos. El iodo, el selenio, el arsénico y el teluro, debieran colocarse atendiendo á su brillo y densidad entre los metales, siendo así que por el conjunto de sus propiedades, se han puesto muy justamente entre los metaloides mejor caracterizados; luego el brillo y la mayor densidad no van invariablemente unidos al carácter metálico.

Un mismo metaloide, el carbono, puede presentar los caractéres de esta clase de cuerpos ó de los metales, segun el modo de aglomeracion de sus moléculas. Al estado de diamante es trasparente, carece de brillo metálico y no conduce la electricidad; miéntras que al estado de grafita ó antracita es opaco, presenta un brillo metálico muy marcado y una conductibilidad bastante grande.

De donde se infiere que tampoco la opacidad y conductibilidad eléctrica, pertenecen exclusivamente á los metales. Pues del mismo modo que los metaloides, los metales por un simple cambio en su estado molecular, adquieren propiedades físicas diversas; lo que confirma mas y mas, que estas propiedades no pueden servir de verdaderos caractéres diferenciales. Cuando se presentan en masa son conductores y dotados de un brillo deslumbrante; pero pierden este y su conductibilidad si se les pulveriza, ¿y por esto habrá quien diga que en el segundo caso dejan de ser metales? Algunos autores, y entre ellos Pelouze, confesando la falta de rigor que hay en la division de los cuerpos simples en metales y metaloides, propone distinguir unos de otros por la propiedad *esencial* que poseen los primeros de formar bases uniéndose al oxígeno, miéntras que los segundos combinándose con este gas, no producen sino cuerpos ácidos ó neutros; carácter nulo y que cualquiera desechará, si recuerda lo que se entiende por ácido y por base. Los mejores autores llaman ácido al compuesto que es resinoso ó negativo, respecto al otro compuesto con el cual se une para formar una sal; y base al compuesto vítreo respecto al anterior. Por estas definiciones se ve desde luego, que los estados ácido y básico, no son *absolutos*, sino *simplemente relativos;* y por lo mismo no pueden bastar para establecer una distincion exacta. Por otra parte, en la teoría-electro-química propuesta por Berzelius y Davy, se explica sencillamente la desigual facilidad con que los cuerpos simples y compuestos se combinan, suponiendo que estando dotados de electricidades distintas, tienen tanta mas tendencia á la union, cuanto mas difieren entre sí sus electricidades.

Resulta, segun esta teoría, que en toda combinacion, uno de los cuerpos que se combinan, funge como elemento negativo, y el otro como positivo. Es claro que el compuesto será neutro, si las dos electricidades de los componentes se neutralizan exactamente, y que será ácido ó básico, segun que domine la electricidad negativa ó la positiva. Así, concretándonos ahora á lo que pasa en las combinaciones del oxígeno con los cuerpos simples, no es fácil comprender que los óxidos son tanto mas resinosos y por consiguiente tanto mas ácidos, cuanto que contienen mayor cantidad de oxígeno [que es el leemento negativo] y su radical tiene ménos aptitud para neutra-

lizarlo; y por el contrario, son tanto mas vítreos, y por lo mismo tanto mas básicos, cuanto que contienen ménos oxígeno y su radical mas vítreo tiene mayor potencia para neutralizarlo; y tan cierto es esto, que me basta poner un ejemplo para hacer ver claramente qne en los compuestos que forman los cuerpos simples con el oxígeno, la acidez ó alcalinidad de ellos depende únicamente de la cantidad de oxígeno que entra en el compuesto y no de la naturaleza del radical.

El manganeso forma con el oxígeno.

Un protóxido, (Mn. O.) base enérgica.

Un sesquióxido, ($Mn.^2$ $O.^3$) id., débil.

Un óxido, ($Mn.^3$ $O.^4$] salino.

Un bióxido, ($Mn.$ $O.^2$) neutro.

Un ácido manganésico, ($Mn.$ $O.^3$) oxácido.

Id., id. permangánico, ($Mn.^2$ $O.^7$) id. enérgico.

¿Y dirémos todavía que los metales tienen la propiedad *esencial* de formar con el oxígeno compuestos básicos? Veamos ahora un caso de un compuesto oxigenado de un metaloide.

El agua ó protóxido de hidrógeno, combinándose con el ácido sulfúrico anhidro, forma el ácido sulfúrico monohidratado [$So.^3$ Ho.] que es una verdadera sal, en la que el agua hace las veces de base, y esta misma agua combinándose con la cal ánhidra ó cal viva, forma el hidrado de cal [Ca.O. H. O.] ó cal apagada que tambien es una sal, y en la que el agua funge como ácido; luego no es cierto que todos los metaloides forman con el oxígeno compuestos ácidos, ó neutros solamente.

En consecuencia, los cuerpos simples no pueden distinguirse entre sí por las propiedades de los óxidos que forman. En algunas obras de química se ven divididos los cuerpos simples en metálicos y no metálicos, tomando esta voz en la acepcion de la clasificacion anterior. Mi maestro, en su introduccion al estudio de la química, [segunda edicion, pág. 78] dice, para combatir esta division. «Si todos los simples comprendidos bajo la denominacion de no metálicos, fueran como aquellos gases, ó aun como el fósforo, bromo y otros, no habria inconveniente en adoptarla; mas numerándose entre ellos el boro y silicio, el iodo y el carbono, el arsénico, el antimonio, &c., que verdaderamente *son semejantes á los metales*, no sa-

tisface esa clasificacion á las exigencias didácticas, ni á la propiedad de las palabras.» El Sr. Rio de la Loza es una de las lumbreras de la ciencia, y México se enorgullece de contarlo entre sus hijos; pero creo no se me recibirá mal que yo, que comienzo á dar los primeros pasos en la ciencia, haga una observacion al raciocinio de mi sabio maestro. Comprendo sin mucha dificultad, que la division de que se trata no es buena; pero no la juzgo mala. Es evidente que entre los cuerpos llamados no metálicos hay algunos metaloides, puesto que las palabras no metálico y metaloides, hacen nacer ideas contradictorias. Luego cuerpo no metálico es aquel que no posee todas las propiedades de los metálicos, aunque presente algunas y se asemeje por esto mas ó ménos á ellos. Si de los cuerpos A, B, C, D, solo A es metálico, todos los otros serán forzosamente no metálicos. Entre el sí y el no, no hay medio. Defínanse los metales con caractéres precisos como es necesario, y por exclusion se podrán definir perfectamente los no metálicos; desapareciendo entónces todo inconveniente respecto de esta clasificacion. Mas por desgracia hasta ahora no se ha dado de los metales tal definicion, ni creo fácil que se pueda dar, y por tanto, semejante clasificacion, viene por tierra.

Por último, habiéndose notado que en la descomposicion por la pila de las combinaciones formadas por los metales y metaloides, los primeros van siempre al polo negativo, y los segundos al positivo; muchos químicos dividen los cuerpos simples en electro-positivos que corresponden á los metales, y electro-negativos, correspondientes á los metaloides, siendo esta clasificacion la mas adoptada. Con todo, como se comprende que tal ó cual cuerpo que es electro-negativo respecto á unos, puede ser electro-positivo respecto á otros, la propiedad no es absoluta, y por lo mismo no puede servir de fundamento á una clasificacion. Necesitábamos para dar una poca de mas validez á esta division, tener un término de comparacion al cual pudiésemos referir las propiedades eléctricas de los cuerpos; pero este término de comparacion no existe en mi concepto, y aun creo que los partidarios mismos de esta clasificacion no lo conocen. Llaman electro-negativos, por ejemplo, á todos los simples que en sus combinaciones *con los metales* hacen las veces de elemento negativo; y adviértase que quienes dicen esto, combaten, sin embargo,

la diivsion de los cuerpos simples en metales y metaloides, de modo que para ellos no hay metales, y no obstante, los ponen como término de comparacion. Suponer que solo han querido hablar de los cuerpos que en otra clasificacion se llaman metales, es admitir que solo repugnan la division por la falta de propiedad que advierten en las palabras; y esto no es salvar la dificultad. Sustituyamos, en efecto, la palabra metal con la de electro-positivo, y tendrémos que cuerpos simples electro-negativos son aquellos que en sus combinaciones con los electro-positivos funcionan como elemento negativo.

En resúmen, no cabe division entre los cuerpos simples; y aceptando enteramente sobre el particular las ideas de M. Robin, que solo he tratado de esplayar, puedo concluir con él, que lo único que hay de cierto sobre este asunto es, que se hizo entre los cuerpos simples una division que atendiendo al estado de la ciencia, era probablemente legítima en la época en que se estableció; pero que ha cesado de serlo, respecto de los hechos que ha dado á conocer el progreso científico; y que si subsiste, es únicamente porque existia ya; ó que en la ciencia como en las artes, suele ser la tradicion la que reina y domina como soberana.

México, Marzo de 1870.

JUAN FERNANDEZ.

CLÍNICA.

OBSERVACION RECOGIDA POR EL SR. D. ALEJO MONSIVAIS.

SEÑORES:

Perteneciendo á la seccion de Clínica de esta Sociedad, y como uno de sus miembros mas adictos, me es grato desampeñar hoy mi obligacion ocupando la atencion de las personas que me escuchan con uno de los casos de nuestra Clínica; pero ántes de que

trate del objeto que me he propuesto, permitidme una pequeña digresion que creo conveniente; disimuladme que me detenga un momento sobre una division que encontramos en el umbral de la Patología, cuando apenas hemos fijado nuestros ojos sobre las primeras páginas de los libros en que pensamos encontrar recursos para restaurar la salud perdida de nuestros semejantes; medios para cumplir la grande y noble mision que algun dia será preciso se nos encomiende.

Quiero hablar de la division que los patologistas hacen de las enfermedades en externas é internas, colocando en el primer grupo á las que son mas ó ménos accesibles á nuestra vista, y comprendiendo en el segundo, á las que tienen la condicion opuesta.

Semejante division podria ser considerada como fácil y exacta por una persona que se detuviera en el dintel de la ciencia; pero quien pasa mas adelante y avanza en el vasto campo que á sus ojos se presenta; si examina una por una las diferentes enfermedades y busca sus relaciones, encontrará que la division es puramente artificial; que entre enfermedades sustraidas completamente á nuestra vista; como por ejemplo, ciertas aneurismas de las arterias cardiacas, difíciles de descubrir durante la vida y las enfermedades mas externas como una herida superficial, hay otras muchas intermedias; y entre estas algunas ambiguas, por decirlo así, que dejan perplejos á los patologistas que quieren clasificarlas, porque en realidad no vienen á ser sino uno de los eslabones de la gran cadena patológica, el *trait d'union* de las enfermedades internas y externas, ó grupos que tienden á unirse para formar un todo.

Consúltense los autores de Patología, y se encontrará una nueva prueba de esta verdad: se verá que las mismas enfermedades son tratadas por distintos patologistas, ya sean enfermedades accesibles ó no á nuestros sentidos: tratan algunas de sus manifestaciones en la Patología interna, y otras en la externa. ¿Quién no sabe, por ejemplo, que la flebítis, la angioleucítis, la arterítis, se encuentran á la vez en los tratados de Patología externa é interna? ¿que el tumor blanco y el reumatismo articular, igualmente accesibles á nuestros sentidos, se encuentran en distintas patologías? ¿y que lo mismo sucede con ciertas úlceras y enfermedades de la piel, todas igualmente sujetas al exámen de nuestros ojos?

Convengamos, pues, en que esta division, aunque útil é importante bajo el punto de vista práctico, no es natural; y que como casi todas las obras del artificio humano, sus límites no están bien marcados; y que varian segun la opinion, y aun tal vez segun el gusto de los autores: tan cierto es, que no se encuentra un hasta aquí fijo é inmutable que separe las dos patologías.

Despues de las anteriores consideraciones, espero de la ilustracion de las personas que me escuchan, que serán indulgentes conmigo, y convendrán en que si el caso sobre el cual deseo fijar los ojos de la Sociedad, no es de los que pertenecen de una manera clara y evidente al dominio de la Clínica externa, sí puede colocarse entre los grupos de ella sin graves inconvenientes. Mas suspendo aquí mi digresion y paso á mi objeto.

La tarde del domingo 14 del presente mes, al examinar varios de los enfermos que obligados por la miseria, ocurren al hospital de San Andrés solicitando los auxilios de la caridad y de la ciencia, me encontré con un individuo que se quejaba de la pierna izquierda. Tenia una ulceracion irregularmente triangular, de base inferior, que ocupaba la parte anterior y algo mas de la articulacion tibio-tarsiana, con otras mas pequeñas y elípticas situadas arriba y un poco adentro de ella. Todas estaban cubiertas por una costra negruzca, escabrosa, irregular en algunos puntos, bastante parecida á la que produce la miel seca: tenian algunas eminencias arredondadas y como quebradas, que presentaban en su seccion el aspecto de los granos del incienso que se quema en nuestras funciones religiosas.

Unas cicatrices rosadas, brillantes, irregulares y duras, ocupaban la parte interna y externa del tarso; y tambien algunos puntos de la parte externa y posterior de la porcion mediana de la pierna, atestiguaban con su presencia que el trabajo ulcerativo se habia propagado en otro tiempo hasta este punto.

La piel del pié y de la pierna era seca, en algunos puntos como escamosa y de un color mas oscuro que el resto del cuerpo.

El pié y toda la pierna estaban edematosos y deformados, principalmente el primero, que ademas se desviaba hácia arriba y adentro, llegando la circunferencia de la parte inferior de la pierna hasta el doble casi de la del lado opuesto. El edema era bastante duro, y el tejido celular tan sólidamente unido al hueso, que parecia este

abultado en muchos puntos, especialmente en la parte superior de la tibia, en los maleolos y en la region del tarso, &c.

Las úlceras no eran muy dolorosas á la presion, y aun espontáneamente solo molestaban en algunos momentos al enfermo con dolores que él llamaba punzadas. Se le extendian á toda la pierna y pié.

La sensibilidad se conservaba en todas estas partes; los movimientos eran posibles, poco dolorosos y limitados por la retraccion de los tejidos.

El enfermo se quejaba de los oidos; decia que hacia un mes que tenia punzadas y se habia vuelto sordo. Un escurrimiento purulento tenia lugar por estos órganos.

Los demas sentidos aparecian en buen estado. La digestion, la respiracion y la circulacion estaban bien.

Aquí se limitó mi exámen en ese dia por ser ya una hora avanzada, proponiéndome continuarlo en los dias siguientes y recoger los demas datos que me parecieran convenientes. El enfermo me habia llamado la atencion por ese aspecto verdaderamente monstruoso de su miembro inferior, y sobre el cual tal vez no he insistido bastante al hacer su descripcion.

Voy á presentaros los datos que he podido recoger despues, haciéndolo con cierta reserva, porque el enfermo, ademas de la dificultad que tiene con su sordera para contestar, se encuentra tan escasamente dotado en sus facultades intelectuales, que muchas de sus respuestas demasiado dejan que desear. Advertiré, sin embargo, que he procurado admitir solo aquello que repite varias veces y que dice con cierta apariencia de verdad. Hé aquí los datos suministrados por mi exámen ulterior.

El enfermo se llama José Gonzalez, es natural de Querétaro, soltero, de 42 años de edad, aunque representa mucho mas, y de oficio matancero. Muy pequeño se vino de su tierra á habitar en México, en donde ha estado ejerciendo su oficio. Su constitucion ha sido siempre robusta, y solo de tres meses á esta parte ha ido deteriorándose, hasta llegar á un grado de enflaquecimiento bastante notable. Su temperamento es mixto: participa del linfático y del nervioso.

Niega haber padecido otra enfermedad ademas de la presente, no

haber tenido con frecuencia tos, ni sudores nocturnos, y afirma que no está vacunado.

En cuanto al orígen y marcha de su enfermedad actual y demas circunstancias que constituyen su estado presente, hay lo siguiente:

Poco ántes de venirse á la capital, y á consecuencia de lo mucho que se bañaba en un rio, aparecieron en la pierna izquierda unos granitos que, segun su expresion, lloraban como chilacayote, se cubrian de una costra, le dolian y le daban mucha comezon. El dolor y algunas punzadas se extendian á toda la pierna y el pié.

Impulsado por la comezon, destruia la costra que se depositaba, costra semejante á la que ahora presenta su úlcera, con la circunstancia que aparecian entónces pequeñas superficies rojas que reuniéndose progresivamente, llegaban á formar una grande ulceracion. Esta, extendiéndose unas veces con un carácter serpiginoso ó fagedénico, cicatrizando otras, se presentaba con distintos tamaños, pero sin llegar jamas á desaparecer de una manera completa. Permaneciendo así hasta la época presente.

Los gánglios inguinales, se encuentran infartados, pero principalmente los del lado izquierdo, donde se encuentra una cicatriz dependiente, segun dice, de un granito que tuvo hace algunos años, cuando ya existia la úlcera, y que le abrieron con una navaja de barba. Estos gánglios parecen encontrarse, en su mayor parte cuando ménos, debajo del ligamento de Poupart. Los gánglios de la parte anterior del cuello se encuentran tambien infartados, principalmente los del lado izquierdo, en donde aparece uno bajo el maxilar inferior, que ha adquirido el tamaño de una avellana.

Multitud de cicatrices blancas y arredondadas ocupan las regiones de la espalda; el enfermo dice que son producidas por las escoriaciones que se hace al rascarse.

El pelo no se ha caido.

Aunque en su piel trigueña y arrugada sea difícil reconocer cicatrices, parecen existir de vacuna antigua ó tal vez de viruela en los miembros superiores.

Las conjuntivas se encuentran pálidas. Ningun ruido morboso se nota en las arterias subclavias y carótidas.

Su inervacion se encuentra bien. La circulacion es fisiológica.

La respiracion á primera vista es buena, pero la auscultacion y

la percusion descubren ciertos fenómenos patológicos. La expiracion se prolonga bajo las clavículas, principalmente del lado derecho y en las partes posteriores é inferiores de los pulmones; es algo áspera. En los huecos supraclaviculares está sumamente débil. La resonancia de la voz es mayor del lado derecho en la parte anterior, posterior é inferior.

La percusion da un sonido un poco mas sonoro en el primer punto, pero en el segundo y en los huecos supraclaviculares, está casi lo mismo que del lado opuesto.

Los órganos del aparato digestivo no presentan nada de anormal.

Las secreciones y execreciones se hacen con regularidad.

Hasta aquí el conjunto de los síntomas; mas veamos ahora la marcha que estos han seguido en los demas dias de observacion.

Dia 15.—Segundo de observacion.—Supuracion líquida, verdiosa y pestilente; se ha abierto paso al traves de una costra de la úlcera principal, y escurre en poca cantidad. Todo lo demas lo mismo. Se le ha prescrito. Protoioduro de mercurio y extracto de ópio aa. gr. j. extracto de guayacan gr. VI para doce píldoras, [3 diarias.]—Ioduro de potasio gr. VI ántes de cada píldora.—Curacion simple. —Racion.

Dia 16.—Tercero de observacion.—Las costras han caido; las ulceraciones se presentan limpias y rojas en casi toda su extension. Hay una supuracion abundante, fétida y líquida. El edema ha disminuido considerablemente. El enfermo se queja solamente de los oidos. Todo lo demas lo mismo.

Dia 17.—Cuarto de observacion.—Las úlceras están rojizas y de buen aspecto en muchos puntos; en otros están cubiertas por una película blanquizca, formada tal vez por la misma supuracion. Esta es en poca cantidad y parece de buena naturaleza.

El edema está casi en el mismo estado. El dolor disminuye. Se sigue quejando el enfermo de los oidos. La prescripcion se ha modificado poniendo gr. X de ioduro de potasio en lugar de gr. VI.

Dia 18.—Quinto de observacion.—Las úlceras siguen limpiándose; la capa blanquizca ha desaparecido en varios puntos, y en su lugar aparece una superficie rojiza de buen aspecto. Un trabajo de cicatrizacion se presenta en los bordes. La supuracion es poca y de buena naturaleza. El dolor ha desaparecido. El edema sigue

disminuyendo. Los huesos se perciben con sus formas normales, y con mayor claridad, pero abultados. Los oidos siguen lo mismo que el dia anterior. Las demas funciones están bien.

Prescripcion.—La misma.

Dia 19.—Sexto de observacion.—El mismo estado; la misma prescripcion.

Dia 20.—Sétimo de observacion.—Hay diarrea.—Se suspende el tratamiento antisifilítico. Se manda tintura tebaica.

Suspendo aquí mi trabajo, porque deseo que las personas que me oyen, examinen al enfermo y formen su diagnóstico sin predisposicion de ninguna especie. [Sesion del 20 de Febrero de 1869.]

Marzo 6 de 1869.

Señores:

En la sesion pasada no continué la historia del enfermo sobre el cual he procurado llamar vuestra atencion, porque deseaba ver alguna persona de su familia que pudiera darme mejores datos sobre su enfermedad. Por desgracia no he podido conseguirlos, pues la única persona que ha ido á visitarlo el domingo pasado, es un compañero de oficio que no lo conoce sino de algunos años á esta parte, y que no sabe nada sobre el orígen de su enfermedad, ni sobre su vida pasada. El enfermo, pues, se nos presenta aislado, sin ninguna persona que se interese por él, ni que haya tomado parte ántes en sus sufrimientos; él solo, en un estado casi imbécil, es el único que puede ilustrarnos sobre todo lo que le concierne. Con tan débil ayuda, continuaré su historia.

Posteriormente la cicatrizacion de las úlceras ha progresado, y la diarrea ha persistido. Se ha combatido esta con los opiados, y como tópico para la ulceracion, se ha usado de una pomada de óxido de zinc.

Diagnóstico.—La úlcera que hoy se presenta, por su aspecto, su marcha y síntomas, puede considerarse como una úlcera simple. Sus bordes la distinguen muy bien de las úlceras callosas; su superficie, la naturaleza de la supuracion y el aspecto de los tejidos que la rodean, la separan de las úlceras escrofulosas, escorbúticas y varicosas.

El aspecto general del miembro podria hacer creer que se trataba de una elefanciasis de los árabes; pero el desengurgitamiento rápido hasta cierto punto, del miembro enfermo, el cambio de su aspecto general, y la marcha que ha seguido la afeccion, harán desechar esa idea.

La deformidad y aumento de volúmen del miembro, tan notable al principio de la observacion, creo que puede explicarse, sin necesidad de recurrir á una afeccion tan terrible, por la antigüedad de la lesion que ha estado continuamente produciendo un aflujo de líquidos hácia esa parte, por la influencia tal vez de alguna diatésis y por el efecto producido por cicatrices de ulceraciones antiguas.

En cuanto al orígen de la úlcera, me parece difícil apreciarlo: sin embargo, atendiendo á lo que dice el enfermo respecto del aspecto que tenia al principio, de la comezon que la acompañaba, de la extension que ha tenido en otra época, y de la marcha que ha seguido en varias circunstancias, creo que podemos asignarle uno de estos dos principios: un eczema ó un impétigo. Pero el enfermo no dice haber tenido, ni al principio de la enfermedad, ese enrojecimiento ni ese ardor que acompaña generalmente al eczema en su erupcion; y, por otra parte, dice haber observado desde luego hinchazon de la pierna y la formacion de costras semejantes á las que existian el primer dia de observacion: circunstancias que me inducen á creer que en el principio, y aun algun tiempo despues, su enfermedad era un impétigo que por su forma recibiria el epíteto de *sparsa*.

Se me podria preguntar por qué hoy no aparece la erupcion. Creo que las mejores circunstancias higiénicas en que se ha puesto el individuo, y sobre todo, la limpieza descuidada completamente ántes, pueden dar la explicacion.

Podrémos, pues, decir que la pierna de que me ocupo, presenta una úlcera simple en vía de cicatrizacion, debida probablemente á un impétigo, que bajo la influencia de otras circunstancias, produjo el engurgitamiento y la deformidad tan marcada sobre la que he llamado la atencion.

Complicaciones.—Hay, sin embargo, entre los síntomas que he referido en otra vez, algo de sospechoso que pudiera autorizar para preguntar: ¿este enfermo, ademas de su afeccion local, no se encuen-

Fig. 1ª

Corte trasversal sobre una exostosis del peroné.

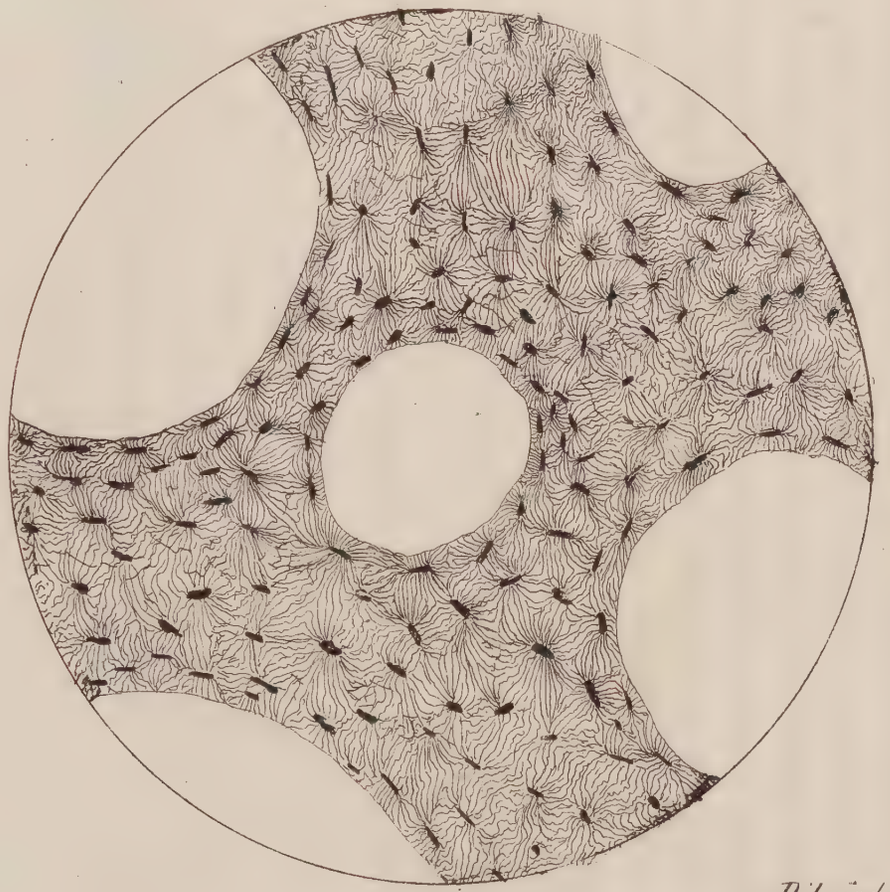
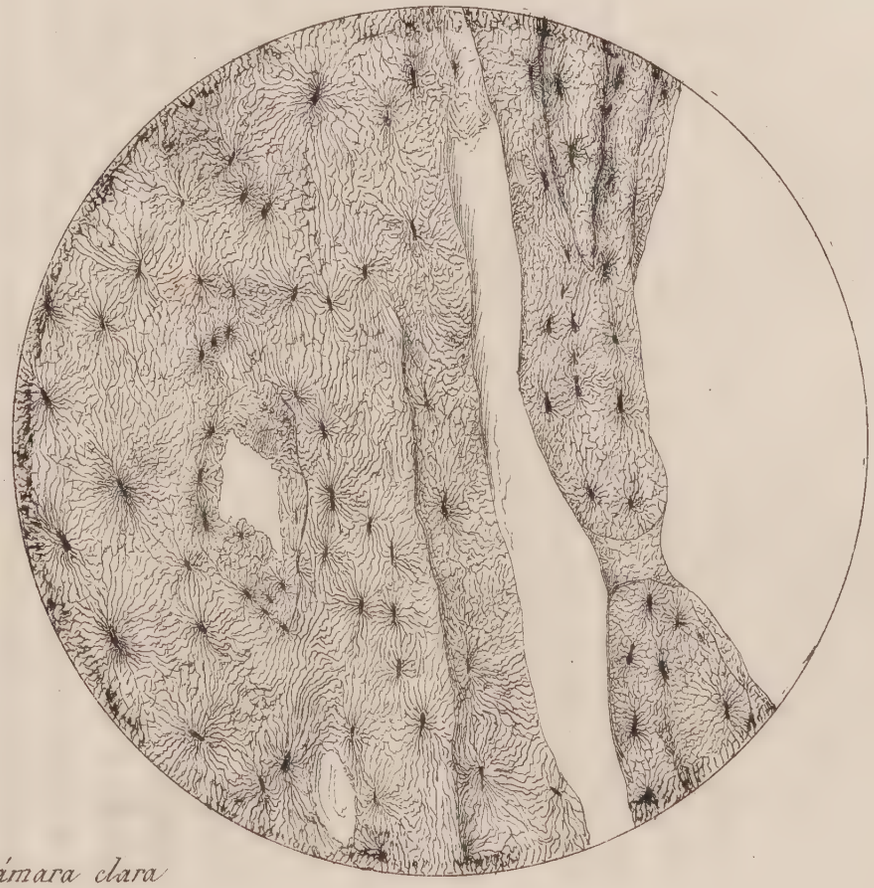


Fig. 2ª

Corte vertical hecho sobre la tibia.



Dibujados con la cámara clara
por R. Vértiz
Aumento = 300

Litog. de la V. de Murguia é hijos

metido bajo la influencia de alguna de esas enfermedades generales del organismo que se designan con el nombre de diatésis? Buscarémos los fundamentos de semejante sospecha, y procuraré apreciar su valor; y para esto, examinarémos dichos fundamentos con relacion á estas tres diatésis, las únicas dignas en el presente caso de llamar nuestra atencion: la diatésis sifilítica, la tuberculosa, y la escrofulosa.

Respecto á la primera, tenemos dos manchas blancas, una grande y otra pequeña que existen en el glande *, cicatrices de úlceras antiguas; una cicatriz en la ingle izquierda, producida por la incision de un tumor en dicha region; engurgitamientos ganglionares inguinales y del cuello; cicatrices antiguas en las regiones de la espalda; espesamiento del perióstio y del parenquima del hueso en la pierna y pié izquierdos. Pero ninguno de estos signos puede representarnos de una manera cierta y evidente la sífilis, dando fé á las negativas persistentes del enfermo: las manchas del glande pueden ser el resultado de alguna erupcion no sifilítica ó de una ulceracion simplemente venérea; las úlceras que las produjeron no fueron acompañadas de blenorragia ni de bubones; la cicatriz inguinal existe muy abajo del lado enfermo; el tumor que le dió orígen no vino acompañado de blenorragia ni de ulceracion en el pene; los engurgitamientos glandulares inguinales son muy voluminosos, principalmente del lado enfermo, y existen, si no todos, sí la mayor parte, debajo del ligamento de Poupart; los del cuello son tambien muy voluminosos y no ocupan la region cervical, sino que están colocados adelante del externo-cleido-mastoidéo; las cicatrices de la parte superior del tronco no tienen el tinte cobrizo de las cicatrices sifilíticas, han sido producidas por los rasquidos; lo que indica mucha comezon, carácter que falta en las sifílides; el espesamiento del perióstio no produjo el dolor agudo que acompaña con tanta frecuencia las periostítis sifilíticas; y ademas, en último caso, podia referirse á otra causa, lo mismo que el abultamiento de los huesos; y no existe, por otra parte, ninguna huella de los accidentes secundarios ó terciarios de la sífilis. De donde infiero que debemos desechar esta idea.

* Observacion hecha últimamente por el Sr. Jimènez L.

Para la segunda diatésis encontramos: el enflaquecimiento general, la prolongacion de la expiracion, y los otros fenómenos estetoscópicos que hemos notado en varios puntos. Pero lo primero, bien puede atribuirse á solo el hecho de una supuracion largamente sostenida; y los segundos son fenómenos aislados y poco expresivos, que á lo mas indican alguna predisposicion. No encontramos, ademas, tos, ni sudores nocturnos, ni los demas síntomas que caracterizan el primer período de la tísis; y de consiguiente, si los tubérculos son de temer, no deben preocupar por ahora mucho nuestra atencion.

En cuanto á la tercera diatésis, encontramos el aspecto general del individuo, los engurgitamientos ganglionares en puntos dignos de ser notados, la diarréa, el escurrimiento purulento de los oidos, y aun tambien el engurgitamiento del miembro enfermo y el espesamiento del perióstio y del hueso.

No encuentro, pues, otra diatésis á que referir los síntomas y signos que acabo de apreciar, sino á las escrófulas, y creo por tanto estar autorizado para admitirlas. No me parece que debe detenernos el que nuestro enfermo no presenta ese estado morboso de las formas, esa palidez de la piel, ese aire blando de carnes y algunos otros caractéres que los autores europeos asignan á la constitucion escrofulosa, porque ademas de que estos no son constantes, creo que casi nunca se encontrarán en la raza indígena mexicana, á la que pertenece nuestro enfermo; cosa para mí nada extraña, pues una raza que se diferencía tanto en el estado fisiológico de la raza europea, deberá diferir tambien en su estado patológico.

Es de llamar la atencion, que siendo tal como hemos considerado la constitucion del enfermo, la úlcera no se resienta y presente los caractéres de las escrofulosas; ó mas bien que por haberse descubierto recientemente, aun no puedan notarse, y que mas tarde, si su cicatrizacion se retarda los adquiera con claridad.

En resúmen, me atrevo á presentar de este modo el estado general de nuestro enfermo: es escrofuloso, predispuesto á los tubérculos, y es dudoso que sea sifilítico.

Etiología.—Las malas condiciones higiénicas en que ha estado colocado el enfermo, tanto por su miseria y su índole, como por su oficio, han influido sin duda para desarrollar y fomentar su enfer-

medad actual. Si ha habido otra causa determinante, ocasional ó de cualquiera otra especie, me parece difícil averiguarlo con solo el conmemorativo de que podemos disponer.

Pronóstico.—Si se atiende solamente á la marcha que sigue la afeccion local, el pronóstico no será grave; podria decirse que el enfermo curaria pronto. Pero si se reflexiona en su estado general y en sus pocos recursos, que le obligarán á permanecer por largo tiempo en el hospital, foco á la vez para él de salud y de enfermedad, en donde al mismo tiempo que los agentes terapéuticos tenderán á devolverle la salud, diversas circunstancias obrarán en sentido contrario; y si se atiende á la facilidad con que reinciden las úlceras de la pierna, principalmente cuando la cicatriz se hace sobre la tibia, y cuando el individuo tiene que hacer un uso, aunque no sea muy activo, de sus miembros inferiores, el pronóstico adquirirá mayor gravedad, y podrá aun suceder que, si el enfermo cura, su curacion será pasajera, y que frecuentes recaidas le pondrán en la necesidad de soportar una existencia triste, penosa, y tal vez no muy larga. La marcha lenta de su curacion, le dejará expuesto frecuentemente á diversos peligros.

Tratamiento.—Atendiendo á todas las consideraciones anteriores, creo que la ulceracion seria lo menos importante: esta podria cicatrizar con cualquiera cosa: los esfuerzos deberian tender, en mi concepto, á mejorar el estado general. Una buena alimentacion, un régimen lo mas fortificante que fuera posible, ayudado con la accion de sustancias tónicas y ferruginosas, constituiria la base del tratamiento; y entre estas sustancias me seria preferible el yoduro de fierro, porque llenaria dos indicaciones: combatiria el elemento escrofuloso y la anemia.

Solo en el caso de que la cicatrizacion de la úlcera se retardara ó que otra circunstancia me hiciera fijarme sobre el vicio sifilítico, haria uso de un tratamiento apropiado; y aun entónces, lo emplearia mas bien como medio de diagnóstico.

Reflexiones.—He querido llamar la atencion de la Sociedad sobre este enfermo, porque me parece que su estudio es interesante por las dificultades que presenta el diagnóstico.

Al principio de la observacion el aspecto del miembro era tan monstruoso, que con un exámen superficial, bien podria haberlo

comparado á los miembros de esos enormes animales del Asia, de cuyo nombre se ha derivado la voz elefanciasis, y dar respecto del fenómeno un pronóstico tan grave como esta enfermedad exige. Mas queda grabado en mi memoria este hecho: que una ulceracion antigua sostenida probablemente por una diatésis, puede abultar y deformar un miembro hasta el grado de hacerlo monstruoso.

Marzo 13 de 1869.

Hace ocho dias he procurado, señores, dar una idea de la opinion que habia podido formar del enfermo que hemos examinado. De entonces acá, un fonómeno que se ha presentado en el pié, ha vuelto á interesar vivamente mi atencion: es la presencia en los dos lados de la parte posterior de esta region, de multitud de una especie de papilas algo gruesas, ásperas, de aspecto córneo, de una consistencia semejante á la del cartílago, que dan á la piel en algunos puntos el aspecto de un cepillo de gruesas y pequeñas cerdas. La piel que rodea estas papilas está tapizada por una capa de la misma consistencia y del mismo aspecto que aquella que las cubre, extendiéndose uniformemente ó formando escamas mas ó ménos gruesas.

Un fenómeno tan insólito desarrollado en esta parte de la piel, no puede ménos de infundirme vehementísimas sospechas de que se desarrolle de una manera evidente la elefanciasis; y digo sospechas solamente, porque el juicio de otra persona, cuya autoridad me impone, me obliga á detenerme en una prudente reserva. El tiempo, que descubre tantas cosas, revelará probablemente la verdadera naturaleza de la enfermedad de que me ocupo. En el caso de que llegue á presentarse de una manera evidente la elefanciasis, gran parte de lo que he creido y llevo dicho, no tendria valor, y aun seria un error. Mas, ¿deberia por esto borrar las consideraciones que se desprenden de lo que he visto, y sustituir las consecuencias que pueda sacar de lo que en adelante se vea? Creo que no: esto equivaldria á formular el diagnóstico y demas partes de una historia, segun lo que demostrara la autopsia, cuando la verdad se hubiera manifestado con sus caractéres evidentes; modo de formar historias muy prudente y el de mejor éxito para quien deseara ocultar sus

equivocaciones y pretenda aparecer con el tino de una persona práctica é instruida; pero el ménos provechoso para el enfermo y los progresos de la clínica. El error en nada daña la reputacion, cuando no lo ha podido evitar un juicio ilustrado y se saben apreciar las circunstancias que impidan repetirlo.

Preferiré, por tanto, confesar mi error y aparecer tal como soy: no pretendo aparentar conocimientos que no tengo, ni una prevision de que carezco. Llegado este caso, ciertamente no insistiré en que me sigan mis compañeros por un camino adonde me he extraviado, ni ocuparé su atencion procurando hacerles creer en conclusiones que no tengan valor: les marcaré solamente mis pasos para que los consideren bajo su aspecto verdadero, y que en circunstancias semejantes eviten la desgracia de caer en el error.

Y termino aquí, porque necesito seguir observando al enfermo para informar á la Sociedad de lo que crea digno de su atencion.

Abril 17 de 1869.

Señores:

El enfermo cuya historia nos ha ocupado en algunas de las sesiones anteriores, ha muerto hace ocho dias. Los progresos de la diarrea concluyeron con su existencia.

He recogido los órganos que mas nos interesaban para nuestro objeto. Presento hoy dos de los gánglios mas abultados del cuello, cuyo aspecto y consistencia pueden hacer creer que la supuracion no hubiera tardado en apoderarse de ellos, si la vida del enfermo hubiera prolongádose algo mas. Presento tambien dos fragmentos de la parte mas alterada de la piel: su espesor y el singular aspecto de la epidérmis podrán ratificar lo que ántes he dicho; aplicable aun en estas circunstancias, pues la afeccion cutánea ha quedado en el mismo estado. *

* El aspecto de esta superficie cutánea presenta mucha analogía con el caso representado en el número 3 de la "Revista Fotográfica de los Hospitales de Paris, lámina 8ª La naturaleza de este hecho no es la misma para diversos autores. Mr. Hardy lo cree una variedad de líquen y lo designa con el nombre de líquen hipertrófico; miéntras que otro dermatologista distinguido, Mr. Bazin, hace de él una entidad morbosa especial que llama: mycósis fungoide. Por otra parte, tendria analogía con la forma papilar de la elefanciasis. (Pr. Gosselin).

El frasco que contiene estos órganos, destinado á hacer parte de nuestro museo de anatomía patológica, va acompañado de una etiqueta que indica el lugar de donde han sido tomados y el enfermo á quien han pertenecido.

Mas tarde, cuando el esqueleto del miembro enfermo esté en un estado conveniente, lo presentaré á la Sociedad.

Marzo 5 de 1870.

Señores:

En la historia presentada el año pasado sobre el enfermo que ocupaba el número 36 de la sala de Cirujía del Hospital de San Andrés, atendiendo á varias circunstancias, se emitió la opinion de que dicho enfermo no solo era presa de una afeccion local, sino que se encontraba sometido á la influencia de alguno de esos vicios generales que se designan con el nombre de diatésis.

Fundándose en ciertos síntomas, se creyó que se trataba de la afeccion escrofulosa. La sífilis llegó tambien á fijar nuestra atencion; pero las negativas completas por parte del enfermo sobre los principales antecedentes de esta enfermedad, y la falta de señales claras, desvanecieron semejante idea.

La muerte del enfermo vino por fin á permitirnos el exámen interior de sus órganos é investigar en ellos la verdad. Recogióse lo que pareció mas importante: los gánglios mas abultados de la region cervical, fragmentos de la piel alterada y el esqueleto del miembro enfermo. Las primeras piezas las traje inmediatamente á esta Sociedad, y deberán existir en su poder; y las segundas, que por la lentitud de la preparacion no pude presentarlas al mismo tiempo, las entrego hoy, aunque no perfectamente limpias, pero sí en estado de llenar su objeto.

Por desgracia se me han extraviado los huesos del tarso, que participaban, en su mayor parte, principalmente el astrágalo, de alteraciones análogas.

Mas en vista de la que tenemos delante, la Sociedad emitirá su opinion, fijando sus ideas sobre la naturaleza de la afeccion local, y respecto del vicio general á que estaba sujeto el enfermo.

Por mi parte, debo confesar que no creo que esas alteraciones

huesosas tan profundas, esas exóstosis tan desarrolladas y tan extensas, esas vegetaciones tan voluminosas, sean obra de las escrófulas: creo que existia tambien la sífilis, y que ya por malicia, ya por los pocos alcances del enfermo, ó ya por cualquiera otro motivo, no se prestó á recojer los antecedentes característicos de semejante vicio. *

La muerte próxima del enfermo no permitió tomar mas desarrollo á la afeccion de la piel; y no permitió, por consiguiente, tampoco aclarar algunos puntos dudosos que aparecieron sobre este objeto en el curso de nuestra historia.

No hago por ahora una descripcion detallada de las piezas patológicas que nos ocupan, porque me parece suficiente presentarlas al exámen de mis consocios; la haré mas tarde si á la Sociedad le pareciere necesaria.

Seccion de Clínica externa de la Sociedad Filoiátrica del año de 1869.

A. Monsivais.

HISTOLOGIA.

Señores:

Comisionado en una de las sesiones pasadas para que hiciera el exámen histológico de las alteraciones que se notan en los huesos de la pierna, de un individuo reputado sifilítico, y cuya historia fué recogida por el Sr. Monsivais, me puse desde luego á trabajar con empeño, haciendo dos preparaciones: practiqué un corte horizontal en el peroné (fig. 1ª), y otro vertical sobre la tibia (fig. 2ª), y di-

* A pesar de que no dudo que la sífilis sea capaz de producir tales desórdenes, no puedo ménos de señalar la singularísima semejanza que hay entre estos huesos y los representados en el número 12 de la "Revista Fotográfica de los Hospitales de Paris," lámina 34ª Estos últimos, exhibidos por el Dr. Houel y procedentes de un negro de la Martinica atacado de elefanciasis, son presentados como tipo de elefanciasis huesosa. Se considera esta afeccion como la última

bujé ademas con la cámara clara, parte de la preparacion correspondiente del primer hueso, no haciendo otro tanto con la de la tibia, por falta de tiempo, y porque no me parece tan importante para legitimar las consideraciones que despues expondré. Aunque muy imperfectas mis preparaciones, creo que me han permitido ver con mucha claridad las alteraciones de este hueso: solo mi poca costumbre en dichos exámenes, hará que se me hayan escapado algunos otros fenómenos que, en mi concepto, no he encontrado.

Hé aquí el resultado de mi exámen: los cuerpecitos huesosos están dispuestos como en el hueso sano, rodeando los canalillos de Havers; estos están demasiado ensanchados y son extremadamente numerosos; tanto, que á la simple vista se ve la preparacion llena de multitud de orificios que le dan el aspecto de la tela llamada punto. En el dibujo se percibe este ensanchamiento, así como su multiplicacion: en tan pequeño espacio, y no obstante el aumento á que está tomado, aparecen cinco de estos canales.

Pues bien, este hecho que parece tan sencillo, ensanchamiento y multiplicacion de los canales vasculares, junto con la formacion de osteofitos, nos da la clave para reconocer la afeccion que existió durante la vida. Se infiere de aquí, que el individuo tuvo una periostítis crónica.

Indudablemente que el exámen del perióstio nos hubiera dado mucha luz, pero no habiendo sido posible hacerlo, tenemos que apoyarnos en los datos que poseemos, y de su apreciacion deducir lo que debió existir. Si hubiéramos tenido el perióstio á nuestra disposicion, habriamos hallado las dos capas de esta membrana confundidas y trasformadas en una masa lardácea de bastante consistencia; y al microscopio, la encontrariamos formada de un tejido conjuntivo provisto de celdillas recientes y recorrido de capilares numerosos y dilatados. Ademas, como esta parte del perióstio se ha de haber podido desprender fácilmente, dejaba á menudo las

expresion de la elefanciasis, y al mismo tiempo parece que se le concede cierto carácter flogístico, puesto que se le da por título: osteítis elefanciática.

Sea de ello lo que fuere, la semejanza entre la lámina de la "Revista" y los huesos que poseemos es tal, que á primera vista y sin entrar en detalles, pudiera creerse que estos sirvieron de original á los fotógrafos europeos para la formacion de su lámina.

estalactitas que hemos visto, formadas por un tejido huesoso poroso, de nueva formacion, pero sin límites determinados y confundiéndose sensiblemente con el resto del hueso: prueba de que el *procesus* ha durado largo tiempo.

Mas, detengámonos ahora un momento, y veamos de dónde proviene esta masa huesosa de nueva formacion. Puede formarse en la cara interna del perióstio, como se admite generalmente, engendrándose en ella sin cesar capas nuevas; pero no de una manera regular como en el hueso sano, sino dando nacimiento á osteophitos, ó lo que es lo mismo, á la periostítis osteoplástica ú osificante.

Sin embargo, soy de la opinion de Bilroth, que cree que los osteophitos, como su nombre lo indica, parten realmente de la superficie del hueso.

En efecto, las osificaciones que se derivan del perióstio, tales como las observamos en el estado normal, no son tan abolladas é irregulares como los osteophitos; y si se examina su desarrollo, se verá que la superficie huesosa toma una parte real.

El exámen microscópico está demostrando que en este caso como en la supuracion y formacion de granulaciones en la superficie de los huesos, los pequeños vasos que penetran y que salen rodeados de un tejido conjuntivo, vegetan de dentro á fuera; y que esta neoplasia, salida de los canalillos de Havers abiertos en la superficie del hueso, suministra los primeros elementos, al rededor de los cuales se agrega la nueva masa huesosa. Estas nudosidades granulosas destinadas á osificarse, se implantan de dentro á fuera en el espesor del perióstio, que no tiene sino un papel secundario.

La forma frecuentemente muy rara de los osteophitos, depende de la configuracion de los vasos, al rededor de los cuales se verifica este nuevo depósito huesoso. Esto no quiere decir que el perióstio no forme incontestablemente nuevas masas huesosas; solo demuestra que la periostítis llamada osificante, considerada de cerca, no es mas que una osteítis superficial osteoplástica. Así pues, los osteophitos son generalmente debidos á una irritacion inflamatoria del perióstio y de la superficie huesosa; y aparecen de preferencia en algunas de las formas de la sífilis constitucional.

R. Vértis.

MEDICINA OPERATORIA.

MODIFICACION DEL ASPIRADOR DEL Sr. DIEULAFOY

Señores:

Con el objeto de simplificar el tiempo que tiene que emplearse para el manejo del sencillo cuanto ingenioso aspirador subcutáneo del Sr. Dieulafoy, propongo hoy á la Sociedad una ligera modificacion, que consiste en reunir en una sola llave el mecanismo de las dos que hasta ahora lleva este instrumento.

Para esto, creo que puede colocarse en la porcion que sostiene la llave de la tubuladura principal, otra perpendicularmente á la primera, que haga el oficio del tubo lateral; así como lo indica la figura 1ª, con la letra A.; y que la llave que debe corresponder á este lugar, tenga dos perforaciones, una para que en una posicion dada haga comunicar el interior de la jeringa con la cavidad en que se introduce; y otra dirigida segun una línea que pasando por el centro de la primera, en el mismo plano y perpendicular á ella, se extienda de un punto de la superficie del cilindro de la llave hasta establecer una comunicacion entre las dos: pero de tal manera, que en la posicion dicha, la extremidad de esta última que mira á la superficie de la llave, quede en un punto diametralmente opuesto á aquel de la misma superficie que corresponde al orificio de la tubuladura lateral.

De este modo basta dar un cuarto de vuelta á la llave para poner en comunicacion la cavidad de la jeringa con el exterior por el tubo lateral; y otro cuarto de vuelta en el mismo sentido, para poder hacer el vacío sin comunicar al enfermo ningun movimiento. Y aunque en este momento dado se haya comunicando el aire exterior con el interior del foco (por ejemplo), esto no tiene ningun inconveniente, pues en las mismas circunstancias se halla, en el momento en que el aspirador tal como existe, se coloca en la cánula.

Estas diversas posiciones están representadas segun el órden de las figuras adjuntas 1ª, 2ª y 3ª

Fig. 1ª

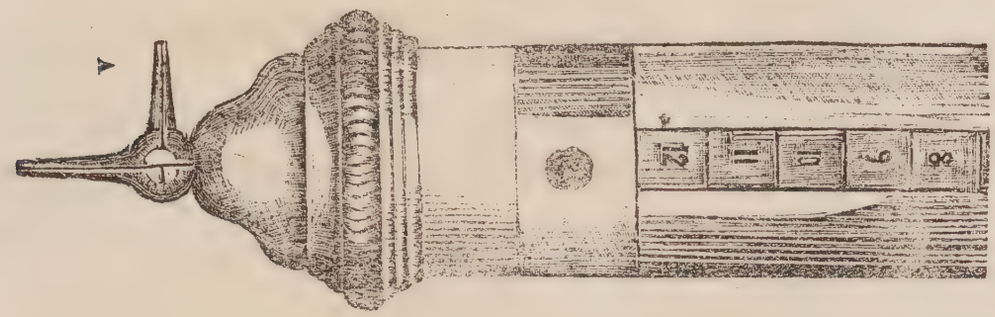


Fig. 2ª

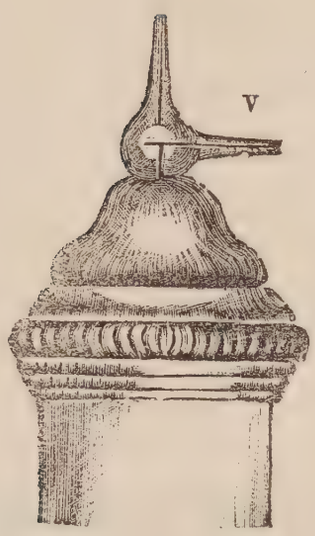
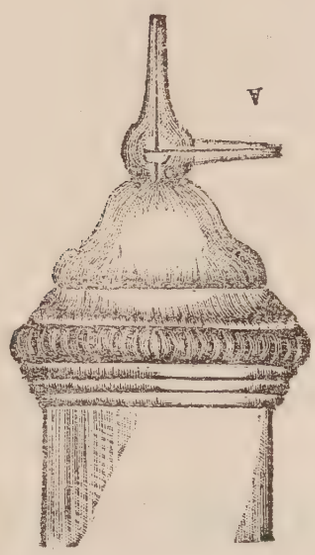


Fig. 3ª



El señor presidente de la Sociedad propuso el sistema de válvulas, de manera que la jeringa fuera una bomba aspirante é impelente: es muy buena idea, porque apenas hay mejor modo que ese para abreviar el tiempo de la operacion y hacer que una sola persona se ocupe de su manejo. Pero creo (no sé si me equivocaré), que desgraciadamente presenta algunos inconvenientes: el primero, hacer ménos sencillo el aparato: el segundo, que si se trata de hacer alguna inyeccion despues de sacado el pus ú otro líquido cualquiera, se tiene que quitar la jeringa y hacer comunicar la tubuladura lateral con el foco, para cambiar el juego de las válvulas; puesto que la corriente de la inyeccion sigue una direccion inversa; y entónces se pierde una de las ventajas de este instrumento, que es, como se sabe, evitar la penetracion del aire en la cavidad enferma: en dicho caso, al cambiar la jeringa, por mucho cuidado que se tenga

como ya se ha hecho el vacío por la extraccion del líquido, el aire se precipita. En cuanto á lo demas, las válvulas parecen presentar todas las ventajas que hubieran de desearse.

Olvidábaseme decir que la llave dicha tiene, como la de la máquina pneumática, unas líneas que indican la direccion en que se encuentran las perforaciones.

Como se ve, mi modificacion no importa, sino bajo el punto de vista de que en vez de manejar dos llaves sucesivamente, solo una se maneja. Circunstancia que acorta el tiempo de la operacion, lo cual todo cirujano debe procurar.

México, Junio 11 de 1870.

NICOLAS S. JUAN.

QUÍMICA.

Del Isomerismo, Polimorfismo, Isomorfismo y modificacion alotrópica.

Voy á ocuparme de la facultad que tienen varios cuerpos de sufrir, bajo la influencia de ciertos agentes, un cambio completo en sus propiedades, y de presentarse tan distintos en sus caractéres físicos y organolépticos, que no es fácil reconocerlos sino por medio de un análisis muy detenido de su naturaleza íntima.

Las modificaciones suscitadas por los agentes, y que algunos cuerpos son susceptibles de afectar, variando su forma y caractéres físicos, son las siguientes:

Isomerismo, Polimorfismo é Isomorfismo, por una parte.—Modificacion alotrópica por otra.

Los medios mecánicos, los caloríficos, la disposicion molecular y la presencia de cuerpos extraños que obran por la fuerza catalítica,

son las causas de las primeras de estas modificaciones. La electricidad atmosférica ó la desarrollada por los aparatos voltáicos, lo son de las segundas; voy, pues, á tratar detenidamente de cada una de ellas.

Isomerismo (de dos palabras griegas ἴσος igual y μέρος parte), «es el fenómeno que presentan varios cuerpos compuestos de ofrecer propiedades físicas y químicas distintas, sin que cambie por ello su naturaleza íntima.»

Algunos distinguen tres casos de Isomerismo: la verdadera Isomería, la Metamería y la Polimería: la primera consiste en que dos ó mas cuerpos tengan en la misma proporcion, en la misma colocacion y en el mismo número, los átomos de sus componentes, como por ejemplo: la *celulosa*, el *almidon*, la *dextrina* y la *inulina*, que todas tienen por fórmula, $C^{12}\ H^{9}\ O^{9}$, HO: la *Metamería* estriba en que los cuerpos que se suponen poseerla han de tener sus elementos en la misma proporcion y en el mismo número, pero no en la misma colocacion, p. e.; el ácido acético y el formiato de Metyla tienen el mismo número de equivalentes:

$C^{4}\ H^{3}\ O^{3}$, HO	$C^{2}\ HO^{3}$, $C^{2}\ H^{3}\ O$
acido acético	Formiato de Metyla

pero en el primero están, como se ve, agrupados de distinto modo que en el segundo: la *Polimería* depende de que las moléculas de los componentes se encuentren en la misma proporcion y en la misma colocacion, pero no en el mismo número, v. g.: todos los carburos de hidrógeno de que se derivan los radicales alcohólicos (que pueden considerarse como hidruros de los primeros), todos aquellos, digo, tienen el mismo número de equivalentes de carbono y de hidrógeno y siempre un número par; y puede considerarse toda esa larga série como partiendo de la Metylena de que todos ellos son múltiplos:

Metylena.—$C^{2}\ H^{2}$
Ethylena.—$C^{4}\ H^{4}$
Propylena.—$C^{6}\ H^{6}$
Butylena.—$C^{8}\ H^{8}$

y así en seguida hasta la Melissena inclusive.

Mas todas estas variaciones creo que muy bien se pueden referir á una sola, en esencia la misma, y es la que ha recibido el nombre genérico de Isomerismo ó Isomería, y de la cual voy á tratar únicamente, refundiendo todas las variedades en la principal, de que solamente haré mencion.

Robiquet, químico notable que se ocupó con esmero de este punto, ha dado á este fenómeno una explicacion muy clara, que se puede reasumir en la siguiente frase:

«El diferente modo de agruparse que tienen las moléculas y átomos que componen la masa de dichos cuerpos.»

Esta explicacion es muy cabal en cuanto al cambio de propiedades físicas, y lo seria tambien en otra línea para las del órden químico, si no cupiera duda de que los cuerpos que tienen esta facultad tuviesen tambien exactamente la misma composicion química; pero hay varias razones que hacen dudar de la verdad de esta proposicion, y voy á exponerlas:

1ª La imperfeccion de los medios analíticos de que el químico puede disponer; porque si se varian las mas veces, con un solo equivalente de agua [1] ó de oxígeno [2] las propiedades esenciales de los compuestos, ¿quién asegura que los compuestos llamados isómeros, no sean reputados como tales, sino por causa de un falso análisis?.....

Es cierto que los químicos han verificado repetidas veces sus experimentos, con la mira de cerciorarse si la composicion de los cuerpos isómeros resultaba de igual naturaleza; pero ¿cuántas veces una ligera diferencia en la temperatura, la presion, ó el estado higroscópico del aire, con el que están en contacto los cuerpos por analizar, hacen aparecer un mismo compuesto con distintas propiedades? (Polimorfismo); ¿y no podria suceder que esas causas hicieran tambien aparecer los cuerpos de diferente naturaleza como teniendo la misma composicion, si se les incorpora un equivalente mas de agua, de ácido carbónico, de hidrógeno, de oxígeno, de ázoe, de amoniaco y de otros varios cuerpos que existen en la atmósfera?....

1 P. E. La potasa anhidra difiere de la hidratada: KO difiere de KO, HO.

2 P. E. El ácido sulfuroso difiere del sulfúrico por solo tener este un equivalente mas de oxígeno. SO^2 difiere de SO^3

2ª En la clase de compuestos en que se advierte mas particularmente este fonómeno, es en los orgánicos, que como se sabe, están compuestos de carbono, hidrógeno y oxígeno (C^x H^x O^x) en diversas proporciones, si las sustancias son vegetales, y que contienen ademas un cuarto principio, el ázoe si son animales (C^x H^x O^x Az^x); pues bien, esos elementos se hallan en la atmósfera, todos ellos en cantidad considerable, no en un estado perfecto de combinacion, sino en el de mezcla, con afinidades enérgicas para dichos compuestos, y mucho mas estando estos al estado naciente; y por estas razones, ¿quién quita que al hacer el análisis no vengan á interponerse cantidades de estos elementos, tal vez en la proporcion suficiente para hacer aparecer como compuestos de una misma naturaleza, cuerpos que en realidad no lo son?..... y todo esto suponiendo que por otra parte los medios analíticos fuesen exactos; lo que impiden tambien otra clase de inconvenientes.

Podrá muy bien suceder que los compuestos de una misma naturaleza sufran un cambio en sus propiedades físicas (Polimorfismo), tales como en la forma cristalina, su solubilidad en varios líquidos, en su estado, densidad, dureza, &c., porque esto tiene por causa fenómenos físicos á que no se oponen los obstáculos que acabo de enumerar; pero que ese cambio llegue hasta las propiedades químicas, debe ser muy difícil, porque únicamente es dable á un cuerpo tener una sola serie de propiedades químicas que lo caractericen, y que no pueden variar sino con la naturaleza de dicho cuerpo;—y si se presentaren algunos casos á los que no se puedan objetar las razones que he expuesto, serán sumamente raros, y no tan frecuentes como se les supone.

3ª El Isomerismo se admite únicamente en los cuerpos compuestos; lo que hasta cierto punto vendria á ser una nueva razon en mi favor, porque el análisis de los cuerpos simples, siendo mas seguro que el de los compuestos, no se han encontrado hasta ahora cuerpos simples isómeros, miéntras que se admite la existencia del Isomerismo en los cuerpos compuestos, cuyo análisis riguroso es difícil é incierto, siendo por lo mismo muy posible que los cuerpos de una composicion en algo distinta, aparenten tener la misma, sobre todo, si los compuestos son orgánicos, como lo he demostrado ya.

La 4ª razon, mas poderosa que las anteriores, es, que la mayor

parte de los compuestos orgánicos que se creian isómeros, se han encontrado, por un riguroso análisis, de diferente composicion; con algun equivalente de mas ó de ménos de carbono, oxígeno, hidrógeno, ázoe, ó bien de agua; y se ha aclarado ya con varios casos de análisis que el verdadero Isomerismo es un fenómeno completamente extraordinario.

El Polimorfismo (de dos palabras griegas πολυς muchas y μορφή formas). Esta propiedad que presentan algunos cuerpos, en número considerable, es considerada como una division de la Isomería; esta última propiedad abarca el cambio de propiedades físicas y químicas solo en los cuerpos compuestos; miéntras que el Polimorfismo se extiende únicamente al camdio de propiedades físicas, pero tanto en los cuerpos simples como en los compuestos. No faltan autores que reduzcan este fenómeno al cambio solamente de forma cristalina; sin embargo, creo que debe hacerse mas extensivo, porque al adoptar un cuerpo una forma cristalina incompatible con la primera, debe estar modificada su textura, y al variar esta, tendrán tambien que cambiar su densidad, dureza, propiedades ópticas, &c : segun esto, cuando un cuerpo no admite ninguna forma cristalina, se llama amorfo (este caso es difícil de presentarse, pero en los compuestos orgánicos se observa con mas frecuencia); si el cuerpo admite solamente una cristalizacion, se dice que es cristalizable; cuando admite dos modos de cristalizar, dos series de propiedades físicas distintas, se llamará *dimorfo* (este y el precedente son los casos mas comunes del Polimorfismo); si es susceptible de tres variaciones, se le dará el nombre de *trimorfo;* si de cuatro ó cinco el de *tetramorfo* ó *pentamorfo* y en general *polimorfo* si presentare varias; pero estos cambios de propiedades en tan gran número son muy raros, siendo lo mas comun solo dos de estas modificaciones ó sea el *dimorfismo*, de modo que vienen á usarse casi como sinónimos estas dos palabras [*Polimorfismo* y *Dimorfismo*], aunque por su etimología no lo sean.

Expuestas ya la nomenclatura y definiciones de los varios casos en que puede presentarse este fenómeno, pasemos á la parte teórica. Como se ve en los párrafos anteriores, si bien se destruye casi por completo la teoría del *Isomerismo*, no sucede así con la del *Po-*

limorfismo; este es un fenómeno mas capaz de acontecer, y aunque contradice la teoría de Haüy, el ilustre inventor de la Cristalografia, que asignaba á cada cuerpo una forma cristalina invariable, hay algunas razones que prueben que debe admitirse la teoría del *Polimorfismo.*

Hemos visto en física que innumerables causas modifican la textura de los cuerpos: v. g., la capilaridad, la presion, la percusion, el frotamiento, las vibraciones, la temperatura, el magnetismo, la electricidad, la presencia de cuerpos extraños, &c.; pues bien, si un cuerpo por cualquiera de estas causas varia el modo con que se agrupan sus moléculas, es evidente que debe tambien variar su forma cristalina, y este cambio debe traer consigo el de su densidad, dureza, viscosidad ó fluidez al estado líquido, fuerza expansiva en el gaseoso, el modo con que refleje ó refracte la luz, el ángulo de polarizacion, &c., cuyo conjunto constituye el cuadro de propiedades físicas del cuerpo; ó lo que es lo mismo, que un cuerpo puede variar de propiedades físicas, colocado en condiciones favorables, y efectuar por tanto el fenómeno del *dimorfismo.*

Nada tendria de extraño que un cuerpo pudiese cambiar por tres ó cuatro veces el conjunto de sus propiedades en el órden físico, bajo la influencia de diversos agentes mecánicos, físicos ó químicos, puesto que no hay inconveniente para que se verifique segun las razones emitidas; mas este hecho no es muy comun; rara vez se presenta.

Por tales argumentos, desecho la divergencia en los caractéres químicos de los compuestos de una misma naturaleza, ó sea el *Isomerismo;* y admito solamente el cambio en las propiedades físicas de estos, ó sea el *Polimorfismo.*

El *Isomorfismo* (de las palabras griegas ἴσος igual y μορφή forma), es el fenómeno por el cual, cuerpos de naturaleza diferente, pueden presentar la misma forma cristalina y las mismas propiedades físicas.

Como se ve, esta modificacion es análoga á la del Polimorfismo; y admitiendo esta última, se debe admitir la primera como una consecuencia de ella; pues al variar un cuerpo su forma cristalina y sus principales propiedades físicas (Polimorfismo), al verificarse ese

cambio, digo, es muy posible que las nuevas modificaciones en las propiedades del órden físico sean las mismas que las de otro cuerpo. Pero no es necesario para que exista el *Isomorfismo* entre dos cuerpos que uno sea *Polimorfo;* pueden los dos ser únicamente cristalizables, y sin embargo, dar cabida al fenómeno que me ocupa.

En efecto, para que dos cuerpos tengan la misma forma cristalina, es necesario que haya analogía en la textura de estos cuerpos, es decir, en el modo de agruparse de sus moléculas; y para que esto exista, es necesario que haya uniformidad en las composiciones, respecto á la relacion de los equivalentes: de donde resultará la igualdad en la forma cristalina y la semejanza en las principales propiedades físicas.

Un ejemplo hará esta explicacion mas clara: sean dos sales, una de potasa y otra de amoniaco, v. g.: el sulfato de potasa ($SO^3 KO$) y el sulfato de amoniaco (SO^3, $Az H^3$, HO) que afectan la misma forma cristalina que es la de un prisma de base hexagonal, y cuyas extremidades están terminadas por pirámides hexaedras, es decir, un cristal perteneciente al tercer sistema; pues para que hayan podido cristalizar del mismo modo, es preciso que la colocacion de sus moléculas fuese semejante; y para que esta tenga lugar será necesario que los ácidos y las bases de ambas sales estén en la misma proporcion y tengan cada uno de ellos una composicion semejante: en efecto, las dos sales tienen el mismo ácido (el sulfúrico), en la misma proporcion (un equivalente). En cuanto á las bases, no las podemos comparar en ese estado, puesto que una está formada por el oxígeno y la otra por el hidrógeno; pero darémos la teoría del *amonio*, y resultarán con alguna mas semejanza.

«Segun algunos químicos, el amoniaco, no pudiendo combinarse con los ácidos si no es entrando en la combinacion con un equivalente de agua, suponen que en este caso el hidrógeno del agua viene á añadirse al del amoniaco y á formar una especie de metal que, segun la teoría de dichos químicos, no se conoce aún, sino al estado de combinaeion de donde no ha podido aislarse; suponen que el oxígeno del agua no se desprende sino que oxida el nuevo compuesto y da un óxido parecido á los metálicos, llamado óxido de amonio, el que tendria entónces por composicion $Az H^4 O$, ó lo que es lo mismo, el compuesto $Az H^4$ es un cuerpo metálico compuesto: y

en tal caso la última combinacion tendria semejanza con la potasa ú óxido de potasio, con solo la diferencia de que entónces el metal de aquella es un cuerpo compuesto.»

Como vemos, estas dos sales tienen una composicion perfectamente semejante, y por lo mismo darán lugar á la disposicion análoga de los elementos que las constituyen; tendrán por consiguiente la misma forma cristalina, y podrán tambien parecerse á otros por los caractéres físicos: es la explicacion del *Isomorfismo.*

Mr. Mitscherlich, observando que existian cuerpos cuyos cristales podian sustituirse en el momento de cristalizar, sin que se alterasen notablemente sus formas cristalinas, y notando tambien que los compuestos que así se sustituian, conservaban una composicion semejante, formuló una ley llamada *ley del Isomorfismo*, que es de un grande auxilio en la determinacion del número de equivalentes que entran en la composicion de los cuerpos isomorfos; dice así:

«Cuerpos isomorfos son los que afectando la misma forma cristalina, pueden reemplazarse en sus cristalizaciones, sin que por esto la forma fundamental se modifique, aunque los valores de los ángulos sufran ligeras alteraciones. Estos compuestos deben reputarse como teniendo una composicion química semejante y entrando en su formacion el mismo número de equivalentes.»

Esta ley es de mucha aplicacion en la deduccion de los equivalentes que contienen dos ó mas cuerpos isomorfos: por ejemplo: sean los ácidos fosforoso y fosfórico isomorfos con los ácidos arsenioso y arsénico: si conocemos la relacion que existe entre los equivalentes de los primeros, fácilmente podrémos calcular la de los segundos: así pues, el ácido fosforoso está compuesto de un equivalente de fósforo para tres de oxígeno ($Ph\ O^3$); luego el ácido arsenioso estará tambien compuesto de un equivalente de arsénico para tres de oxígeno ($As\ O^3$); y si el ácido fosfórico es una combinacion de un equivalente de fósforo con cinco de oxígeno ($Ph\ O^5$), el ácido arsénico estará formado de un equivalente de arsénico y de cinco de oxígeno ($As\ O^5$). Se ve, pues, que sin analizar un compuesto, se puede saber su fórmula, si se sabe la del cuerpo con el que es isomorfo.

Por todos estos fenómenos podemos considerar cuánta variedad de caractéres físicos nos son ofrecidos por los cuerpos, sobre todo los que tienen una textura y composicion análoga entre sí: de modo que la teoría del Isomerismo dada por Robiquet, se adapta muy bien á la explicacion del Polimorfismo y del Isomorfismo; y cada dia la restriccion que Haüy estableció á los cuerpos, de una forma cristalina invariable y una sola série de propiedades físicas, va anulándose á medida que las observaciones de los químicos nos declaran que la naturaleza no se conforma con dar á los cuerpos propiedades físicas especiales, sino que les da ademas la facultad de presentarse á nuestros sentidos bajo diversos aspectos, segun las condiciones en que estén colocados; pero sin variar en su esencia y por lo mismo sin admitir cambio en sus propiedades químicas, porque el conjunto de ellas depende de la naturaleza del cuerpo, y no variando en esta los caractéres químicos, no admiten permutaciones. Podrán los cuerpos por la accion de algun agente enérgico admitir nuevas propiedades, ó bien vigorizar ó modificar las que tenian de antemano, pero nunca podrá acontecer en ellos un cambio radical en sus propiedades químicas.

El agente que da á los cuerpos mayor energía en sus propiedades químicas, que mas las modifica y les comunica nuevas, es principalmente la electricidad. Por medio de ella el oxígeno y el hidrógeno, y tal vez otros cuerpos en que no se ha observado hasta ahora, adquieren mas fuerza y novedad en sus propiedades. A esta alteracion de los cuerpos por la corriente eléctrica, es á la que se llama *Modificacion alotrópica.* Como su nombre lo dice, no implica un cambio total en las propiedades de los cuerpos, sino solamente aumento y modificacion de sus caractéres.

En el cuerpo en que se observó por primera vez la *Modificacion alotrópica*, fué en el oxígeno; pero como en virtud de ella presentaba nuevas propiedades, los antiguos creyeron que seria otro cuerpo de naturaleza particular al que Mr. Schoenbein le dió el nombre de *ozona.* Se formaron varias hipótesis sobre su naturaleza: unos creian que era ázoe en estado particular, ó bien considerando á este último como un cuerpo compuesto, aquel seria uno de sus elementos componentes; otros pensaban que era un peróxido de hidrógeno ($H^2 O^5$); algunos lo calculaban un compuesto fosforado por

el olor que exhalaba parecido al de este cuerpo; y por fin, Wurtz lo supone un peróxido de oxígeno que tiene por composicion OO^3, y que la modificacion que le hace sufrir al oxígeno la electricidad, consistirá en que este se una consigo de un modo extraordinario; supuesto que lo natural era que en tal caso formara O^3.....; pero segun las observaciones recientes de MM. de la Rive y Marignac, la ozona no es otra cosa sino oxígeno electrizado, que es lo mas verosímil.

Mas veanse las nuevas propiedades del oxígeno al estado alotrópico.

Es un cuerpo gaseoso, electro-negativo y metaloide; tiene un color blanco muy trasparente, olor como el del fósforo, un sabor un poco estíptico y su densidad un poco mayor que en el estado aneléctrico. Oxida con rapidez los metales de las últimas secciones á la temperatura ordinaria, y sobreoxida los de las primeras; descompone el amoniaco y las bases alcalinas, formando ácidos con una parte del ázoe en el primero y del metal en las segundas, cuyo ácido se combina con la parte de base no descompuesta, obteniéndose así sales *ozonadas ó alotrópicas;* descompone el ácido clorídrico y el yoduro de potasio; obra sobre las sustancias colorantes destruyendo su coloracion; y por último, si se le somete á la accion de una temperatura elevada, vuelve al estado de oxígeno comun. Se le puede obtener por la accion del aire húmedo sobre barras de fósforo; por la doscomposicion del agua por la corriente eléctrica, ó bien por la accion directa de la electricidad sobre el oxígeno.

La explicacion que se ha dado hasta ahora de este fenómeno, es la polaridad eléctrica del cuerpo en cuestion; Mr. Schoenbein supone que hay dos clases de oxígenos activos, uno positivo pero muy débil, representado por $+O^\circ$, y otro negativo, cuyo símbolo es $-O^\circ$: estos dos se neutralizan por tener signos contrarios y dan el oxígeno inactivo O°; mas cuando se descompone por la electricidad, el polo negativo atrae el $+O^\circ$ y deja libre el $-O^\circ$, que se va al polo positivo; este último oxígeno es llamado *ozona* y el positivo *antozona;* mas cuando están reunidos, predominando por mas enérgico el oxígeno negativo ú ozona, hace del oxígeno inactivo un cuerpo esencialmente electronegativo. Teoría que es aplicable á otros cuerpos alotrópicos; porque el oxígeno no es el único cuerpo susceptible de

modificarse por la electricidad: probablemente una gran parte de los cuerpos simples metaloides admitirán tambien las alteraciones alotrópicas, bien que no se han encontrado todavía, tal vez porque los medios de que se hayan valido los químicos sean poco enérgicos relativamente á la naturaleza de dichos cuerpos. Sin embargo, se ha reconocido tal alteracion en el hidrógeno, cuyas propiedades son vigorizadas, así como las del oxígeno, y aumentadas con el poder reductor que adquiere de desoxidar los metales á la temperatura ordinaria, y aun con otras propiedades no tan importantes.— El azufre y el fósforo son tambien modificados de una manera análoga por la accion del calor; y así la alumina lo es por la accion muy prolongada del agua hirviendo: lo que prueba que no solo la electricidad es susceptible de producir el *alotropismo*, como el conjunto de los fenómenos que hemos estudiado lo demuestra; hay ademas en los cuerpos cierta tendencia á la pluralidad de caractéres.

Concluyo aquí, señores, suplicando á mi ilustrado auditorio se sirva enmendar los errores que halle en mi discurso, dándome algunas luces sobre estas cuestiones tan debatidas todavía entre los químicos.

México, Abril de 1870.

RAMON LOPEZ MUÑOZ.

ALGUNAS OBSERVACIONES

sobre el modo mas conveniente de emplear los medios curativos de

LAS OFTALMÍAS.

El ojo es un órgano tan delicado, y los diversos elementos que lo constituyen tan ténues y unidos entre sí, que para aplicar los diversos medios que necesitan sus enfermedades, deben tomarse minuciosas precauciones, sin las cuales no se obtiene el resultado que

se desea, ó lo que es mas deplorable, el mal se agrava. Reflexion aplicable no solo á los tópicos, sino tambien á la medicacion general.

Mas entre las enfermedades que afectan el órgano de la vision, hay algunas como las oftalmías, en las que tales precauciones son todavía mas indispensables: por lo que las tomaré ahora para asunto de este trabajo, procurando exponer los medios puestos en práctica para combatirlas, así como el modo mas conveniente de administrarlos.

Desde luego me ocuparé de una cuestion que se presenta todos los dias en la práctica, y sobre la que se profesan opiniones, en mi cencepto, no muy admisibles.

¿Deben privarse los ojos inflamados de la influencia de la luz?

La generalidad de los médicos la resuelve por la afirmativa, y está tan esparcida su opinion, que en los hospitales se toman todas las medidas necesarias bajo este punto de vista, y aun se construyen departamentos á propósito.

Es de todo punto necesario combatir tal opinion, que proviene indudablemente de esa tendencia, ó por mejor decir, de esa imperiosa necesidad que tienen las personas enfermas de los ojos, de evitar la luz. Todos sabemos, en efecto, que dichos enfermos se cubren los ojos, y aun se envuelven la cabeza con las sábanas cuando están acostados. Era, pues, natural, que se creyera en la necesidad de sustraer los ojos de la influencia de la luz, cuando están inflamados.

Mas no se ha reflexionado sin duda en los inconvenientes que trae consigo dicha práctica. Analizando los fenómenos que entónces se presentan, se ve lo siguiente: los frotamientos producidos por los lienzos que cubren los ojos, inflaman estos; el calor producido por las diversas piezas de lienzo, determina una congestion, y por consiguiente mayor aflujo de sangre en un órgano ya inflamado; en fin, el ojo preservado del contacto de la luz adquiere tal sensibilidad, que aun en la sombra, el contacto del aire le es insoportable.

Se objetará, es cierto, que no se puede habituar fácilmente á los enfermos á la luz; pero la dificultad es menor de lo que parece. Velpeau ha visto, que enfermos atacados de la mas intensa fotofobia, se han acostumbrado á la luz en ménos de tres dias, y aun en

algunas horas, bastando solamente para esto insistir con fuerza, y no dejarse atemorizar por los dolores que en los enfermos produce la primera impresion luminosa.

Esto no quiere decir, sin embargo, que se obligue al enfermo á exponerse al aire, al sol, á toda clase de luces, así naturales como artificiales; sino únicamente, que en los departamentos, es mas bien dañosa que útil la aplicacion de lienzos, vendas y demas piezas que tienen por objeto cubrir los ojos.

Por lo demas, si los enfermos tienen que salir, ó están afectados de una keratítis ulcerosa muy intensa, será bueno recomendarles el uso de una visera azul ó verde, ó lo que es mejor, anteojos coloridos de la misma manera y cubiertos de tafetan sobre los lados.

Sangría.—La sangría mas generalmente usada es la del pliegue del brazo. La abertura de la vena yugular externa, parece que deberia preferirse en ciertos casos; mas la experiencia nos demuestra que las venas del cuello no dan siempre la cantidad de sangre que se necesita, y por lo mismo, la sangría practicada en este punto no puede tener la utilidad que en ella se busca.

En los casos de inflamacion muy intensa, y cuando es muy urgente desengurgitar el órgano de la vision de la sangre que en él se ha acumulado, muchos recomiendan la arteriotomía; pero segun Velpeau, en este caso, los hechos están en completo desacuerdo con la teoría, y aunque dicho autor no haya hecho todos los experimentos necesarios, parece resultar de sus ensayos, que la arteriotomía no tiene ninguna ventaja sobre la flebotomía del pliegue del brazo.

En cuanto á la sangría del pié, recomendada por algunos como muy eficaz, ha caido completamente en desuso.

Sanguijuelas.—Muy frecuentemente se presenta la ocasion de emplear las sanguijuelas en el tratamiento de las oftalmías. Pero como nuestras sanguijuelas, en su mayor parte, no presentan las ventajas de las extranjeras, y sí positivos inconvenientes, no será prudente emplearlas. Sin embargo, en algunas de nuestras localidades, y particularmente en Querétaro y Tehuacan, tenemos sanguijuelas medicinales tan útiles como las extranjeras; y por lo mismo, voy á ocuparme de su aplicacion, que da magníficos resultados.

Se aplican de preferencia sobre las apófisis mastoides y las sienes. ¿Cuál de estas dos regiones debe preferirse? El exámen de los

hechos y los resultados de la experiencia prueban que se obtienen efectos tan ventajosos en una como en otra region.

Si se aplican sobre las apófisis mastoides, es necesario tener cuidado de que no piquen en la region parotidea, pues por una parte, no se encuentran allí las mismas relaciones ventajosas entre la region y el ojo; y por otra, determinan un hinchamiento que aunque incapaz de producir accidente alguno, no por eso deja de molestar á los enfermos.

La mayoría de los prácticos franceses reprueba la aplicacion de las sanguijuelas al rededor de las órbitas, y sobre todo, en los párpados. Si fueran ciertos los temores que sobre el particular se tienen, no hay duda en que se podrian aplicar, á ejemplo de Scarpa, sobre la mucosa de las fosas nasales; pero yo creo que en esto hay un temor ilusorio. En efecto, el único inconveniente que tal aplicacion produce, es un engurgitamiento del tejido celular, que desaparece en algunas horas; y segun Velpeau, este engurgitamiento, sea simple, sea echimótico, no puede ser temible bajo ningun punto de vista, y sí, por el contrario, es útil y muy propio para hacer cesar la inflamacion. Por lo mismo, no debe desecharse este medio, y en general, creo que para obtener los resultados que de las sanguijuelas se esperan, deberán aplicarse lo mas cerca posible del órgano enfermo.

Las sanguijuelas, aplicadas sobre la conjuntiva palpebral, obran muy bien; mas siendo por una parte, muy molesta su aplicacion en este punto, y bastando por otra, en las enfermedades que lo exigen, un simple colirio astringente, no se recurre á ellas sino en casos verdaderamente excepcionales.

Como se ve, las sanguijuelas constituyen uno de los medios que mas surten contra las oftalmías: en todo caso deberán preferirse á las ventosas escarificadas, que no se usan.

Vejigatorios.—Los vejigatorios parece que no deben usarse como un exutorio, sino en las enfermedades crónicas y que ofrecen cierta gravedad: se aplican en los brazos y las piernas. Al derredor de la cabeza no son siempre inútiles, ni tampoco nocivos; pero la ventaja que pueden procurar, está completamente equilibrada por la irritacion que determinan en los gánglios linfáticos vecinos, y aun por las erisipelas que ocasionan frecuentemente.

El vejigatorio volante es muy usado; parece ser ménos útil en la nuca y detras de las orejas, que en las sienes y la frente. Sin embargo, algunos, y entre ellos nuestro digno presidente, dicen haber obtenido mejores resultados cuando se aplica en la nuca. Sobre las apófisis mastoides tiene casi el mismo efecto revulsivo que en la parte posterior del cuello. En las sienes, tiene la ventaja de estar muy cerca del sitio del mal, y por consiguiente ofrece, con dimensiones menores, una accion mas inmediata. Pero el vejigatorio volante se aplica de preferencia sobre las protuberancias frontales, á quince ó veinte líneas arriba de la ceja, cuando se trata de oftalmías agudas, especialmente en el tratamiento de las irítis y de la keratítis acompañadas de fotofobia y lagrimeo.

Por lo que hace á los vejigatorios aplicados en la parte anterior de la órbita, es decir, sobre la cara cutánea de los párpados, han surtido muy bien en las keratítis é irítis; y si no se usa con frecuencia este medio, es por la dificultad de someter á él á los enfermos, así en el hospital como en la práctica civil.

Cauterios.—Velpeau no tiene gran confianza en este medio; sin embargo cree, que pequeños cauterios colocados en las sienes, ó bien un cauterio establecido en forma de exutorio sobre la fontanela anterior, producen resultados que no son de despreciar en las oftalmías rebeldes. Ha obtenido buenos efectos por medio de un cauterio aplicado en el hueco suboccipital, frente al espacio que separa el occipucio del eje; y explica dichos efectos, haciendo notar que en esta region el cauterio reposa sobre una masa celulofibrosa muy aproximada á la duramadre, y que por lo mismo determina una revulsion saludable.

En resúmen, si en ciertos casos los cauterios son de gran utilidad, en la mayoría son inútiles.

Puede decirse otro tanto del sedal pasado en la nuca, al que no se debe recurrir sino en los casos graves, y cuando han fallado todos los demas medios.

En el mismo caso se hallan las moxas.

Pomadas.—Entre las pomadas que se usan para combatir las oftalmías, unas obran por vía de absorcion; las otras no tienen eficacia, sino cuando se les aplica sobre los tejidos enfermos. Así, las pomadas mercuriales, de belladona y de ópio, que se depositan al

derredor de la órbita, no obran sino despues de su absorcion; sucede lo mismo con la mezcla de ópio y carbon en polvo con que Wheller hace frotar la frente. El efecto producido por esta medicacion es igual al de los medicamentos administrados al interior, aunque mas directo.

La aplicacion de las pomadas puramente tópicas exige en ciertos casos, precauciones que es bueno conocer, y que parece no se tienen muy presentes en la práctica. Depositar una parte de estas pomadas en el grande ángulo del ojo, para que, despues de fundirse, se esparza sobre las partes enfermas, no conviene absolutamente cuando se trata de una blefarítis del borde libre de los párpados. En este caso, es necesario comenzar por hacer caer las costras que ocupan la raiz de las pestañas, ó que cubren las superficies ulceradas. Se obtiene este resultado, sea por medio de una cataplasma emoliente colocada en la parte anterior de la órbita, sea engrasando el borde palpebral, una ó dos horas ántes de la curacion. Así reblandecidas las costras se despegan por sí solas, ó se dejan quitar sin producir dolor alguno. Hecho esto, se deposita sobre la extremidad del dedo índice una porcion como una cabeza de alfiler de la pomada que se quiere emplear, y se aplica sobre el borde libre del párpado enfermo, de manera que las partes afectadas se hallen directamente en contacto con el medicamento. Es necesario tambien tener presente que el tópico se detiene algunas veces sobre las pestañas, que se apoderan fácilmente de él, y entonces su efecto es nulo: por consiguiente, deberá tenerse el mayor cuidado posible en que el medicamento quede aplicado directamente sobre las superficies enfermas. A la falta de este precepto se debe el que fallen muchas de las pomadas antioftálmicas que se usan.

Entre las pomadas que se aplican mas comunmente, hay dos, cuya energía debe hacerse variar, y son la de Janin y la de nitrato de plata. Al principio del tratamiento, Velpeau mezcla la primera con una parte igual de manteca, y no la usa pura sino al cabo de algunos dias, cuando no produce ya, ni gran calor, ni una irritacion considerable. La segunda se emplea primero á la dósis de medio grano de nitrato de plata por dracma de manteca; pero esta dósis es progresivamente aumentada, y se puede llegar hasta cua-

tro y seis granos de nitrato. No debe prepararse esta pomada sino en pequeña cantidad, porque se descompone rápidamente.

Colirios.—Los colirios se usan con bastante frecuencia en el tratamiento de las enfermedades de los ojos; unos obran en virtud de su absorcion y tambien como tópicos; otros no obran sino cuando se aplican directamente sobre los tejidos enfermos. Las lociones puramente acuosas, el agua fria, el agua de malva, las aguas destiladas de rosa, de meliloto, el agua de Saturno, los colirios opiados y de belladona, entran en la primera clase. Su empleo nada tiene de delicado ni de minucioso. Para obtener todo el efecto que pueden producir, basta al enfermo lavarse, bañarse varias veces el ojo con estos colirios, ya por medio de un lienzo, de una esponja, ó bien manteniendo compresas empapadas en ellos, sobre la cara cutánea de los párpados; es tal su modo de obrar, que no se necesita ponerlos en contacto directo con la membrana ó tejido inflamado; sin embargo de que es preferible introducirlos entre los párpados.

A esta clase de colirios pertenece uno que se emplea con mucha frecuencia y buen éxito en el hospital de San Andrés: quiero hablar del aceite antioftálmico del Sr. Carmona. Hay tres fórmulas diferentes de este aceite, que se designan con los números 1, 2 y 3. El número 1 se compone de dos onzas de aceite claro de bacalao y un escrúpulo de calomel. El número 2 se compone de las mismas sustancias que el anterior, con la adicion de ocho granos de precipitado rojo. En fin, el número 3 se halla compuesto de las tres sustancias del anterior, mas dos dracmas de aceite de Cade.

Basta tener en cuenta los principios que componen este colirio, para comprender los efectos que producirá. He tenido ocasion de verlo surtir en numerosos casos de conjuntivítis, keratítis é irítis, particularmente en las que son específicas, como las que dependen de las escrófulas ó de la sífilis.

Los colirios activos y verdaderamente tópicos exigen para su aplicacion las mayores precauciones. Aquí, el medicamento no puede ser útil sino cuando es depositado sobre el tejido enfermo. De allí la necesidad de verterlo directamente en los ojos, sea por gotas, sea en inyeccion, de modo que toque todos los puntos enfermos. Para esto, teniendo el enfermo la cabeza inclinada atras, se separan los párpados con los dedos, y se vierte una cierta cantidad de colirio

en el grande ángulo del ojo Se puede llenar esta indicacion, teniendo el pulgar aplicado sobre el cuello del frasco á la manera de una válvula, á la vez que se le invierte; de este modo, el líquido no puede pasar sino gota á gota. Pero el medio mas cómodo y que permite á la vez observar lo que se hace, consiste en templar en el líquido medicamentoso un pequeño cilindro de vidrio y conducirlo en seguida hácia la parte donde se quiera depositar dicho líquido.

Cuando hay dificultad para separar los párpados, ya por la inflamacion excesiva, ó por la indocilidad del enfermo, como se observa frecuentemente en los niños, es necesario hacer uso de una pequeña jeringa. El sifon de ella debe ser corto y muy embotado; se introduce entre los labios de la conmisura externa de los párpados; en seguida se inclina ligeramente hácia el arco supraorbitario; y en fin, se inyecta el líquido.

Los colirios de que me ocupo deben ser instilados en el ojo, á mañana y tarde, graduando su energía segun los casos. Casi todos pueden ser prescritos desde el principio á la dósis de un grano por onza de agua. Parece, sin embargo, que el sublimado corrosivo seria muy activo á esta dósis. Pero si no seria prudente administrarlo á tal dósis, creo que tampoco debe seguirse la conducta de algunos que prescriben un grano de sublimado para ocho onzas de agua. Velpeau lo usa á la dósis de medio grano por onza.

El colirio de sulfato de zinc constituye un medicamento muy útil, cuando á la dósis primitiva de un grano por onza de agua, se añade cada mañana, y por espacio de cinco ó seis dias, un grano de la misma sustancia á un frasco que contenga cuatro onzas de líquido, para debilitarlo en seguida, añadiendo cada mañana y durante el mismo número de dias, una cucharada de agua pura.

La solucion de nitrato de plata, que se emplea á la dósis de dos á cuatro granos de nitrato por onza de agua, da mejores resultados, cuando se usa á mas pequeña dósis. En la proporcion de medio grano á un grano por onza de agua, constituye la medicacion mas conveniente en la conjuntivítis aguda, ocular y palpebral.

Este colirio, de la misma manera que la pomada, tiene necesidad de ser renovado frecuentemente: ademas, es necesario conservarlo en la sombra, y colocarlo en un frasco de color bien tapado, para que el aire y la luz no lo alteren.

Debe tenerse presente, ademas, que la solucion de nitrato de plata ennegrece los lienzos y la piel que toca; de modo que deben tomarse ciertas precauciones. Desde que se ha fijado la atencion sobre este punto, algunos oculistas han creido notar que el uso prolongado de los colirios de nitrato de plata colora la córnea en azul, verde ó negro. Aunque tal es la opinion de algunos, no parecen fundados sus temores, y Velpeau asegura no haber visto ninguna coloracion, no obstante haber usado el nitrato de plata en mas de cuatro mil personas afectadas de oftalmía.

El alumbre, recomendado por algunos, ha surtido mal en los primeros ensayos que con él se han hecho; pero como no se hayan continuado los experimentos, no puede juzgarse de su valor terapéutico en el tratamiento de las oftalmías. Sin embargo, Velpeau dice haber obtenido buenos resultados en ciertas conjuntivítis membranosas que preceden á las purulentas, y lo aplica bajo la forma de polvo sobre las superficies enfermas.

Una dracma de calomel al vapor en cuatro onzas de agua de malva, forma un colirio que se emplea con ventaja en el tratamiento de la oftalmía blenorrágica y de las oftalmías purulentas en general. Como el calomel tiende sin cesar á precipitarse en el fondo del líquido, importa agitar fuertemente el frasco ántes de usar el colirio.

Polvos.—Se emplean los de calomel, precipitado rojo, alumbre, alcanfor, acetato de plomo, &c.: generalmente se asocian varios, como por ejemplo, el calomel y el azúcar: he visto obtener muy buenos resultados por el empleo de un polvo compuesto de calomel, alcanfor y precipitado rojo. Los polvos antioftálmicos deben ser impalpables. Ordinariamente se les insufla por medio de un tubo de vidrio; pero ademas de que por este procedimiento se desperdicia una parte del polvo, la impresion que ocasiona el golpe brusco de la sustancia sobre las superficies enfermas tan sensibles, es sumamente dolorosa. Por estas razones, creo que seria mas conveniente espolvorearlos con los dedos, y por pequeñas porciones entre los párpados que se tiene cuidado de invertir.

Cataplasmas.—Los oculistas modernos consideran como dañosas las cataplasmas aplicadas adelante de los ojos; sin embargo, no deberia proscribirse este medio de una manera absoluta, porque si es

cierto que no debe recurrirse á ellas en los casos de conjuntivítis, keratítis é irítis ordinarias, es falso que sean nocivas en las blefarítis ciliares, en las keratítis traumáticas, y en las oftalmías.

Cauterizacion.—En muchas de las afecciones del ojo encuentra su aplicacion el empleo de los cauterios; como por ejemplo, en las granulaciones palpebrales. Para cauterizar estas, se invierten los párpados, y se pasa sobre la superficie granulosa un lápiz de nitrato de plata, hasta que se forme una capa blanquizca: no debe continuarse pasando el cáustico, porque se produciria una pérdida de sustancia, y consecutivamente un entropion. Antes de abandonar los párpados á sí mismos, se tiene cuidado de verter sobre la superficie cauterizada una corriente de agua fria, con el objeto de amortiguar la accion del cáustico. Las mismas reglas deben seguirse cuando se trate de cauterizar la conjuntiva ocular.

Ciertas ulceraciones de la córnea exigen la cauterizacion con nitrato de plata. Para esto se toma un lápiz de nitrato, cuyo vértice esté muy bien arredondado, y con él se cauterizan las ulceraciones en toda su extension; en seguida se instila en el ojo agua, leche ó aceite, ántes de abandonar los párpados, teniendo cuidado de que el cáustico obre el tiempo necesario sobre las úlceras. Al principio hay un dolor muy vivo, que disminuye al cabo de algunas horas, para reproducirse á la caida de la escara, que se efectúa ordinariamente á los tres dias. Se practica entónces una nueva cauterizacion, y despues de haberla renovado una ó dos veces, se deja cicatrizar la solucion de continuidad.

La escara producida por el cáustico ofrece dos ventajas: primera, modifica la cavidad morbosa de la misma manera que si fuera aplicado el medio sobre una superficie mucosa inflamada: segunda, impide la irritacion que deberia producir el contacto del aire y de los líquidos en una parte del ojo, que bien puede considerarse como una herida viva.

Siguiendo todas las reglas que he procurado exponer someramente en estos apuntes, no vacilo en creer que se obtendrán grandes sultados en el tratamiento de las enfermedades de un órgano tan reimportante por sus funciones, cuanto delicado por su estructura íntima.

Por lo demas, no pretendo haber llenado mi objeto, y sí espero

que las luces y recto juicio de las personas que me escuchan, perfeccionarán las oscuras ideas que he expuesto.

México, Junio 25 de 1870.

MANUEL GUTIERREZ.

TÉSIS

Sobre la distincion de la sensibilidad táctil y la sensibilidad dolor.

SEÑORES:

El cuerpo del hombre, creado por Dios conforme á las leyes sabias que dictó á la naturaleza, está formado como sabemos, de varias porciones, cada porcion de varias regiones, cada region de varios órganos, cada órgano de varios tejidos, y finalmente, cada tejido de varios elementos, hasta reducirse á la mas mínima expresion, que segun el mas minucioso y detenido exámen microscópico, está representado hoy, por lo ménos en cuanto al tejido celular, por el simple nuclillo, el cual debe estar tal vez formado de paredes propias y un contenido constituido quizá por otros varios cuerpecillos que el pensamiento divide hasta lo infinito.

Pero aunque esto sea una verdad, no se crea que me propongo ocuparme de la divisibilidad de la materia: recuerdo este hecho solamente para llamar la atencion sobre otro mas importante, y es, que no solo el nuclillo ó el citoblasto que lo contiene, sino aun los tejidos que resultan de su reunion, son incapaces de vivir por sí solos. Todos necesitan del auxilio de un agente principal para el desempeño de sus funciones.

De la misma manera que el horario de un relox no puede satisfacer su destino, si no se hace intervenir en el sistema de ruedas con que se encuentra en relacion la influencia de un agente motor principal, así tambien los órganos y los elementos histológicos necesitan de la intervencion de un móvil particular para llenar su papel; elemento que se encuentra en el sistema nervioso; el cual, como sabemos, tiene bajo su dependencia, tanto los actos de la vida orgánica, como los de la vida de relacion.

No intento investigar cuál sea su modo de obrar: dejo á un lado este para no apartarme de la brújula que debe guiarme en el objeto que me he propuesto. Limitaré por ahora mis consideraciones á uno de los atributos de este sistema: me ocuparé de *la sensibilidad*, propiedad de alta gerarquía, no solamente por el lugar que tan naturalmente ocupa entre los asuntos estimables de la Fisiología, sino por las diversas formas bajo las cuales se manifiesta; y la importancia del conocimiento de estas en sus aplicaciones patológicas, principalmente respecto del mismo sistema nervioso, y considerando en lo particular sus formas táctil y dolor, que son las que constituyen el asunto de esta imperfecta memoria.

Mas para llegar á mi objeto, comenzaré por establecer qué se entiende por sensibilidad en general; por determinar cuáles son las formas ó modos que tiene de presentarse; qué se entiende por sensibilidad táctil, ó por sentido del tacto; y qué por sensibilidad dolorosa. Cuál es la manera que tiene de trasmitirse al encéfalo; cuáles son los medios de esta trasmision; y qué deducciones pueden establecerse en cuanto á las diferencias que hay en la manera de sentir.

PRIMERO.

¿QUÉ SE ENTIENDE POR SENSIBILIDAD EN GENERAL?

Mas bien que definirla, la describiré diciendo: que es una propiedad inherente á los animales, en virtud de la cual son impresionados por los agentes exteriores.

SEGUNDO.

¿CUÁLES SON LAS FORMAS BAJO LAS CUALES PUEDE PRESENTARSE?

La sensibilidad general considerada antiguamente como una y siempre la misma en todos casos, pero con distintas fases, ha sido en estos últimos tiempos el objeto de importantes trabajos de los fisiologistas, que guiados por sus experimentos y de acuerdo con la anatomía, han llegado á demostrar que puede considerarse dividida en varias especies ó formas, para cada una de las cuales hay nervios de trasmision especiales: formas que son, la sensacion de cosquilleo, la de temperatura, la de sentido muscular, la de tacto y la del dolor.

TERCERO.

QUÉ SE ENTIENDE POR SENSIBILIDAD TÁCTIL Y QUÉ POR SENSIBILIDAD DOLOROSA.

I.

Sensibilidad táctil ó sentido del tacto.

El sentido del tacto tiene por uso advertirnos del contacto de los cuerpos ambientes, darnos nociones sobre la temperatura relativa, la sequedad, la humedad, la solidez, el peso, el movimiento, la extension, el número, la situacion, la direccion y la forma de los cuerpos.

El tacto tiene por sitio todos los puntos de la periferia cutánea y tambien ciertas membranas mucosas. Pero este sentido no se trasmite de una misma manera por cualquiera que sea el punto que se considere. Hay algunas que están destinadas de una manera especial á este sentido, que pueden, por decirlo así, aplicarse, amoldarse, sobre los cuerpos sometidos á nuestro exámen; regidas por la voluntad, que por medio de las contracciones musculares, multi-

plica y varia los puntos de contacto de los cuerpos: pues en tanto que nuestra mano queda inmóvil en la superficie de un cuerpo, obra simplemente como un órgano de tacto, y por tanto, es necesario que se mueva voluntariamente, para que haya lo que se entiende por tocar, pues no es lo mismo el simple tacto, que el tocar: en el primer caso, hay una simple sensacion de contacto, en que no interviene el entendimiento, para apreciar las cualidades tangibles del objeto: en tanto que en el segundo, se tiene conciencia de la impresion recibida, en virtud de un acto de volicion, que hace estimar las cualidades mencionadas del objeto tocado y formar juicio de él; y entónces tan solo, es cuando propiamente puede decirse que se pone en juego el sentido del tacto. Cuántas veces tomamos inadvertidamente un objeto y lo jugamos entre las manos, sin que por esto seamos advertidos de ello. Las diferencias entre el tacto y el tocar son bien grandes, y no podemos mirarlas como actos idénticos, á la manera de ciertos fisiologistas.

Organo del sentido del tacto.

Antes de entrar en mas detalles sobre la sensibilidad táctil, me parece conveniente decir algo sobre la anatomía histológica del órgano en que se ejerce, el cual, siendo como hemos dicho, la piel y algunas membranas mucosas; y teniendo estas por otra parte casi la misma estructura que la primera, será de esta de la que me ocuparé principalmente, copiando textualmente, con excepcion de algunas cosas que no son de mi objeto, lo que dice Morel acerca de esta membrana.

«La piel se compone de dos láminas distintas, la una superficial, de naturaleza exclusivamente celular, que es la epidérmis: la otra, profunda, que tiene por sustancia fundamental una trama de tejido conjuntivo, en medio de la cual se encuentran una gran cantidad de nervios y vasos, así como glándulas y masas de celdillas adiposas; es la dérmis. La primera es, como se sabe, una capa protectora de las pápilas que contiene la segunda, y bajo la cual se deposita el pigmento que colora la piel. La segunda se divide naturalmente en dos zonas superpuestas que se confunden insensible-

mente una con otra en su línea de contacto. La zona profunda ó reticulada está constituida por una red muy floja de fibras conectivas y elásticas, que se aglomeran en el límite interno de la piel para formar el *fascia superficialis:* es la capa reticulada donde se encuentran las glándulas de la piel, los folículos pilosos y las celdillas adiposas, dispuestas ordinariamente por pequeñas masas. En ella serpean tambien los nervios y vasos cutáneos, ántes de presentar sus últimas divisiones.

La superficie de la zona superficial está erizada de pequeñas eminencias que han recibido el nombre de papilas, las cuales no se distribuyen uniformemente ni presentan en todas partes el mismo volúmen: son mas numerosas y mas dosarrolladas en las yemas de los dedos, tanto del pié como de la mano.

Las papilas están compuestas de un tejido fibrilar, sembrado de una cantidad considerable de celdillas plasmáticas, y surcadas por ramificaciones terminales de los sistemas vascular y nervioso.

Los vasos forman dos series: la una en la zona profunda que suministra ramos á las glándulas, á los folículos pilosos y al tejido celuloadiposo; y la otra que se reduce á una red compacta ocupando las capas superficiales para dar las asas que penetran en el interior de un gran número de papilas, constituye las papilas vasculares.

Los filamentos nerviosos de la zona profunda son muy raros, y están destinados á los órganos situados en esta region; pero los de la capa superficial, muy numerosos, forman una red plexiforme y parecen terminarse por extremidades libres, despues de ser previamente divididos. Una cierta cantidad bien grande de ellos penetran en ciertas papilas y se terminan por extremidades libres ó por asas, ó bien aún por fusion con los pequeños cuerpos olivares para constituir los cuerpecitos del tacto. Si las papilas tienen todas la misma estructura, bajo el punto de vista de su sustancia fundamental conjuntiva, forman por el contrario dos grupos en cuanto á sus relaciones con los nervios y los vasos; porque hay, como se ha visto, papilas que encierran vasos y que no contienen nervios, y otras que reciben nervios y están totalmente privadas de vasos: las primeras son las papilas vasculares, y las segundas las papilas nerviosas.

Las papilas son muy visibles en la superficie de la lengua, en

donde el epithelio les forma una especie de estuche haciéndolas independientes; miéntras que en otras partes de la piel, estando ménos cubiertas por la epidérmis, dejan de ser distintas. Su disposicion no es la misma en cualquiera punto: en la yema de los dedos forman series concéntricas, y en otras partes se hallan distribuidas irregularmente y ocultas bajo la epidérmis.

Relaciones de la sensibilidad táctil con la sensibilidad general.

En cuanto á los fenómenos de la sensibilidad general que acompañan á los de la sensibilidad táctil, varios observadores, y principalmente Gerdy, se proponen distinguirlas. Haller, por el contrario, las confunde, y aun admite que todo filamento nervioso colocado en contacto con los cuerpos exteriores, puede trasmitir al encéfalo las diversas impresiones táctiles, y que estas impresiones son tanto mas perfectas y mas intensas, cuanto son mas inmediatas. Para este autor, el nervio dentario, por ejemplo, desnudo ya por la caries de un diente, puede percibir con dolorosa exactitud el calor ó el frio, la blandura ó la dureza, y aun la forma misma de los cuerpos que sobre él se aplican. Pero sabido es por todos los cirujanos que un nervio, tal como lo considera Haller, nunca puede trasmitir al encéfalo, sino una impresion de dolor, ó impresiones vagas incapaces de hacernos juzgar del objeto; esto sucede en los órganos que son especiales del tacto. Béclard dice, citando á Weber, que ha demostrado con experimentos en un hombre cuyo brazo y antebrazo fueron desnudados de la piel por un flegmon, quedando los músculos á la vista, que estos no sentian las impresiones del tacto, ni las presiones débiles; que solo eran sensibles á las enérgicas; y que sucedia otro tanto con las diferencias de temperatura entre 0 y 40; solo causaban dolor cuando la temperatura se elevaba mucho.

Bien que en esta observacion los nervios no se encontraban en las condiciones que Haller los supone, el caso no prueba ménos, sin embargo, que aquí las impresiones táctiles deberian, segun él, haberse percibido, aunque de una manera mas débil, por no hallarse en contacto tan inmediato los filamentos nerviosos con los cuerpos exteriores. Sin embargo, la observacion nos dice, que no solo no

era sentida la forma y demas cualidades tangibles de los cuerpos, pero ni las presiones débiles.

De donde resulta, que á los órganos dichos (piel y algunas membranas mucosas), y solo á ellos, toca el derecho de recoger las impresiones táctiles que nos suministran los cuerpos exteriores.

Variedades en el sentido del tacto.

Cuando en el hombre un cuerpo exterior llega á ponerse en relacion inmediata con sus órganos de tacto, recibe impresiones que son trasmitidas al encéfalo por nervios particulares. Pero no todos los autores están de acuerdo en el número de estas impresiones. Felfield Lefevre admite tres: la de contacto, la de resistencia y la de temperatura relativa: para Gerdy son cuatro, la sensacion de tacto general, la que segun él percibe el calor y el frio, las diferencias que hay entre lo pesado y lo ligero; entre lo consistente y lo blando; en la extension, situacion, forma y el resorte de los cuerpos elásticos; la que se refiere á la sensacion del cosquilleo y una que se refiere á la sensacion de la voluptuosidad. Landry distingue sensaciones de actividad muscular, de contacto, de temperatura y dolor, admitiendo ademas nervios especiales para cada una de ellas. Pero en cuanto á este último modo de ver, M. Longet, despues de que parece refutarlo con todo el aplomo y destreza que caracterizan á personas como él, concluye en estos términos: «Las sensacio-«nes diversas que podemos percibir, son infinitas; pero los medios «por los cuales nos llegan, son muy limitados: estos medios son los «cinco sentidos, entre los cuales figura el sentido del tacto. Se sa-«be que la misma varilla de metal conduce el calor, la electricidad, «el sonido; ¿debe decirse por esto que cada uno tiene su varilla par-«ticular?» Mas vemos que no obstante esta respetable opinion, se han demostrado últimamente, para algunas por lo ménos de las sensaciones ántes dichas, filamentos nerviosos particulares, que las conducen al encéfalo: es decir, que se ha encontrado cierta armonía entre los elementos anatómicos y algunos fenómenos fisiológicos distintos, considerados ántes como puramente hipotéticos.

Yo adopto con Longet la clasificacion de Lefevre: es la que se admite generalmente.

1º

SENSACION DE CONTACTO.

Esta no se percibe con la misma intensidad en cualquiera punto de la superficie tegumentaria. Los experimentos de Weber nos han dado á conocer los diferentes grados de dicha sensacion, segun el punto en que se examina. Este célebre fisiologista ha demostrado que las dos puntas de un compas, aplicadas simultáneamente sobre diversos puntos de la superficie del cuerpo, deben presentar separaciones variables, para que puedan percibirse aisladamente: y que cuanto menor sea la separacion de dichas puntas, mayor será la delicadeza del tacto. Deduce de sus experimentos, que en la punta de la lengua reside mas especialmente la sensacion de contacto; y que en la piel del dorso es mas obtusa: puesto que en el primer órgano basta una separacion de un milímetro para que las dos puntas sean percibidas distintamente; miéntras que en el dorso se necesita una separacion de cincuenta milímetros para que se perciban aisladamente. De manera, que siguiendo el órden en que se ejerce de mayor á menor la cualidad táctil, tendrémos segun Weber, que despues de la punta de la lengua, sigue como mas delicada la cara palmar de las últimas falanges de los dedos, la correspondiente de las segundas, la piel que cubre los labios, la de las mejillas y los párpados, ó en resúmen, que el grado de sensibilidad de la piel va decreciendo de las extremidades hácia el tronco.

Sin embargo, los experimentos de Valentin nos dicen, que tales medidas no pueden considerarse como absolutas, porque la susceptibilidad del tacto varia en los diversos individuos, á tal grado, que en igualdad de circunstancias, es mayor dos veces en uno que en otro.

2º

SENSIBILIDAD DE RESISTENCIA.

Esta sensibilidad es ocasionada por una presion trasmitida á la superficie, la cual puede sin duda en ciertas circunstancias, obtenerse por solo el medio del sentido táctil; pero que en otras en que

se trata de la apreciacion del peso, la sensacion es evidentemente complexa, y resulta de dos operaciones del entendimiento; la una que tiene por objeto medir por medio del sentido táctil la presion ejercida sobre el tegumento, y la otra que tiene por objeto juzgar del grado de esfuerzo muscular empleado para levantar la masa de que se investiga el peso.

Las diferentes regiones de la cubierta cutánea, no distinguen igualmente las mismas diferencias de presion: aquí, de la misma manera que en la sensacion de contacto, la cara palmar de las últimas falanges de los dedos, la piel de los labios, y finalmente, aquellas partes que son mas aptas para la sensacion de contacto, lo son para la que nos ocupa: ademas, es mas marcada en la mitad izquierda que en la mitad derecha, sin que se haya dado hasta ahora una explicacion satisfactoria: Weber, como prueba de esta diferencia, dice así: «Inter duodecim homines diversæ etatis, diversiisque stu-«diis et laboribus opera dantes, undecim homines idem pondus si-«nistra manu incumbens, majus quam dextra manu positum, visium «est: in duo contrario ratio valevat; in unum diferentia sinistra et «dextri lateris plane non aparuit.»

3º

SENSACION DE TEMPERATURA.

Para que esta se ejerza es necesario que haya una diferencia de temperatura entre el cuerpo que se toca y la parte tocada, porque si es una misma en ambos, no cediendo ni quitando nada de calor, el cuerpo tocado á la parte del órgano táctil que toca, la apreciacion seria imposible.

Pero un hecho hay que observar, y es, que el conocimiento de la temperatura diferencial, es tanto mas exacto, cuanto mayor es la extension de contacto.

La aptitud de un órgano para trasmitir las impresiones de contacto y de resistencia, no está en relacion con las de temperatura; así muchas membranas mucosas, por ejemplo, que casi no son impresionadas por las sensaciones de tacto, lo son para las de temperatura; como sucede con la mucosa del exófago y de la vagina.

Diversas influencias que pueden modificar el sentido del tacto.

Clima.—El frio sabemos que produce una especie de anestesia local, y los hombres sujetos á un clima de esta naturaleza, deben por consiguiente tener un tacto ménos desarrollado. Lo mismo sucede con los que están expuestos á la intemperie, quienes tienen una piel de mayor densidad y espesor.

Edad.—Se sabe que la retraccion y la sequedad que presenta la piel de los viejos, se opone al ejercicio perfecto del sentido que nos ocupa. No sucede así en los jóvenes, en quienes la suavidad de aquella lo favorece.

Sexo.—La muger tiene un tacto mas delicado que el hombre, en virtud de que su piel es mas fina que la de este último.

Profesion.—Las personas entregadas al ejercicio del tacto, llegan con el tiempo á adquirirlo en un grado sumamente elevado; tales son los ciegos.

Enfermedades.—Se ha visto que algunas afecciones febriles, ya sea secando la piel ó llenándola del sudor, pueden modificar las impresiones táctiles, y aun hacerlas desaparecer en parte.

Sensibilidad dolorosa.

La sensibilidad llevada al grado del dolor ó las impresiones dolorosas recogidas en el seno de nuestros tejidos, tanto en la superficie de las expansiones nerviosas cutáneas, como en medio de la trama de nuestras vísceras, son, dice Luis, los reactivos mas fieles que nos advierten las modificaciones morbosas ó traumáticas de que pueden ser el sitio. Nos traducen por sus diversas maneras con que afectan el sensorio, el estado sucesivo de las diferentes regiones periféricas de donde son irradiadas. Fugaces ó continuas, fulgurantes ó contusivas, temblorosas ó móbiles, las impresiones dolorosas con sus formas diferentes, constituyen en su conjunto un fenómeno perceptible de un órden aparte, que tiene sus modalidades sucesivas, sus caractéres generales; y como dice el mismo autor, su utilidad específica. Dimanan del instinto tan natural de la conservacion individual. Su estudio es de la mayor importancia para los

fisiologistas, quienes deben consagrarle un capítul oparticular. El conocimiento de su importancia es lo que probablemente ha guiado al ilustre Brown Sequard al estudio de estas sensaciones; y quizá de aquí resulte que se conozcan mas profundamente los fenómenos que preceden á la aparicion del dolor y que se hayan adoptado medios aptos para combatirlo ántes que venga á hacer verter amargo llanto al desgraciado que arrebata.

CUARTO.

CUÁL ES LA MANERA QUE TIENE LA SENSIBILIDAD DE TRASMITIRSE AL ENCÉFALO.

Una vez sabido lo que se entiende por sensibilidad táctil y por sensibilidad dolorosa, veamos ahora cuál es la direccion que siguen estos dos modos de sentir para llegar al encéfalo.

A Brown Sequard, que tan afanosamente se ha dedicado á este importante punto de la Fisiología, desconocido casi completamente por mucho tiempo, á Brown Sequard, digo, es á quien debe tributarse el homenaje de que pueda ser digno un hombre que, como él, haya hecho tantos servicios á la ciencia.

En efecto, este fisiologista ha llegado últimamente á demostrar, tanto por las observaciones de muchos hechos clínicos, como por numerosos experimentos sobre los animales, la teoría que en otro tiempo habia emitido sobre el asunto que nos ocupa.

Los resultados que ha sacado de sus experimentos son entre otros los siguientes: Primero: que las impresiones dolorosas como las táctiles, se trasmiten al encéfalo de una manera cruzada, es decir, que la trasmision que proviene de una de las mitades del cuerpo, pasa á la mitad lateral opuesta de la médula; y segundo, que las sensaciones del sentido muscular, se trasmiten directamente á la parte superior de la misma.

¿Pero cuáles son las pruebas que dan la verdad de estos resultados? Podria referir todas las que Brown Sequard cita en su notable memoria; pero seria fatigar vuestra atencion y traspasar los límites que las circunstancias y el tiempo me prescriben: necesita-

ria, por otra parte, traducir por completo la memoria de este ilustre autor, *sobre la trasmision de las impresiones sensitivas en la médula espinal*, impresa en la obra titulada «Archivos de Fisiología.»

De casi todas las observaciones referidas por este autor, se deducen las conclusiones siguientes: Primera. Cuando todo el espesor trasversal de una mitad lateral de la médula es afectado por una lesion cualquiera en una corta porcion, se observan las particularidades que siguen:

Del lado correspondiente, parálisis del movimiento voluntario; hyperestesia al tacto, con el cosquilleo en el dolor y variando la temperatura en el mismo lado; zona de anestesia en las partes cuyos nervios nacen inmediatamente abajo de la lesion; hyperestesia mas ó ménos extensa en las partes colocadas arriba de la zona anestésica; elevacion absoluta ó relativa de temperatura en las partes paralizadas, y comunmente tambien en las partes hiperestesiadas, pero no paralizadas; y fenómenos de parálisis en los puntos de orígen del gran simpático cervical, cuando la lesion tiene su sitio en la dilatacion cérvicobraquial.

Del lado opuesto, anestesia completa y absoluta al tacto, con el cosquilleo en el dolor y variando la temperatura en las partes correspondientes á las paralizadas del otro lado; conservacion perfecta de los movimientos voluntarios y del sentido muscular; zona poco extensa de hyperestesia, en corto grado, arriba de las partes anestesiadas.

La persistencia de la sensibilidad del tacto, del dolor, del cosquilleo y de la temperatura en las partes paralizadas del lado de la lesion, de una mitad lateral de la médula y la pérdida absoluta de las mismas especies de la sensibilidad en las partes correspondientes del lado opuesto á la lesion, son dos pruebas incontestables de la existencia en la médula espinal del hombre, de un entrecruzamiento absolutamente completo de los conductores que pertenecen á las diversas especies de sensibilidad, ménos la muscular.

Los hechos clínicos manifiestan tambien que cada una de las cuatro especies de impresiones sensitivas posee conductores distintos de las otras especies; que cada uno de estos conductores ocupa una parte especial de la médula; que en la parte superior de la médula cervical, las cuatro especies de conductores que vienen de los miem-

bros abdominales, y una gran parte del tronco, forman un grupo, colocado despues de otro semejante compuesto de los conductores que vienen de los miembros toráxicos.

Sabido esto, veamos cuál es el punto de entrecruzamiento de las sensaciones dolor y tacto.

Desde el descubrimiento de los conductores especiales para las impresiones sensitivas, se ha tratado de localizar el punto de su entrecruzamiento.

No todos los autores están de acuerdo sobre esta materia. Cuatro opiniones han sido emitidas. La primera por Ch. Bell; la segunda por M. S. Soly, la tercera por Longet y la cuarta por Brown Sequard, desde hace cosa de veinte años. Pero casi todos los fisiologistas que se han ocupado de este estudio, no han querido dilucidar la cuestion por medio de los hechos clínicos, ayudados de las vivisecciones, sino que se han servido tan solo de este último medio: Brown Sequard, que mejor ha comprendido, ó en otros términos, que ha querido que sus premisas experimentales lo conduzcan siempre á rectas conclusiones, ha llevado su atencion principalmente, sobre los caractéres anatomopatológicos que han suministrado las autopsias hechas en el hombre, á consecuencia de lesiones en el trayecto del eje cérebroespinal; y de la relacion entre estas y los síntomas observados ha podido indudablemente apoderarse de bases sólidas para enarbolar el estandarte de su teoría.

Pero no ha querido por esto señalar de una manera precisa el sitio de dicho entrecruzamiento; sino investigar solamente en qué porcion del eje cérebroespinal reside; es decir, si está en la protuberancia, el bulbo ó la médula; sin preocuparse tampoco con el punto en que vayan á terminarse los diversos hacecillos despues de entrecruzarse; ó en otros términos, no ha pretendido conocer cuál sea el sitio de percepcion de las diversas impresiones sensitivas.

Mas si se consultan por una parte las observaciones de que este autor se ha valido para su estudio, y por otra los experimentos que ha hecho sobre los animales, se verá que todas conducen á las siguientes conclusiones:

1ª Que no hay entrecruzamiento en la base del encéfalo (comprendiendo en esta, bulbo, protuberancia y pedúnculos cerebrales),

para los conductores de las impresiones sensitivas del tronco y de los miembros.

2ª Que todos los conductores llegan al bulbo despues de haber hecho su entrecruzamiento, y que por consiguiente lo hacen en la médula espinal.

QUINTO.

¿CUÁLES SON LOS MEDIOS DE TRASMISION DE ESTAS IMPRESIONES SENSITIVAS?

Las impresiones táctiles recogidas en la superficie de las expansiones nerviosas cutáneas, dice Luis, se justaponen con las impresiones dolorosas y son conducidas finalmente al encéfalo con las fibras radiculares posteriores, al nivel de las regiones pósterolaterales del eje espinal.

En este punto es en donde se les ha encontrado, en medio de la reunion de las fibras ascendentes de la médula.

Las fibras dolorosas, dice este fisiologista, parecen estar aglomeradas al nivel de los puntos de implantacion de las raices posteriores, segun se deduce de las investigaciones de Chauveau, porque cuando se determinan en los animales vivas irritaciones mecánicas, exactamente limitadas sobre esta capa de fibras, que se hallan dirigidas verticalmente, aparecen instantáneamente manifestaciones de dolor; en tanto que, si ocasionan irritaciones semejantes sobre las fibras de los hacecillos laterales colocados inmediatamente adelante de las primeras, no se produce ningun fenómeno.

De estos y otros muchos experimentos, que creo deber omitir, deduce: que las fibras nerviosas encargadas de llevar las impresiones sensitivas, táctiles como dolorosas, se encuentran formando capas á lo largo de la continuidad de los hacecillos laterales de la médula; pero no en un mismo punto, porque miéntras que las fibras destinadas al dolor están colocadas, ó mas bien dicho, constituidas por las mas posteriores de dichos hacecillos, las que lo están para el tacto se hallan formadas por las mas anteriores de los mismos; de manera que representan, por decirlo así, una especie de tabiques entre estos haces y los cuernos anteriores y posteriores de la sustancia gris de la médula.

Pero de la misma manera que las fibras nerviosas encargadas de trasmitir las otras impresiones sensitivas, las fibras táctiles y doloríferas, como las llaman algunos fisiologistas, necesitan de la comunicacion con la sustancia gris para llegar hasta el encéfalo.

Esto es lo que tienden á probar muchas observaciones, entre otras, la que ha sido descrita por Monod y que Brown Sequard cita como una de tantas pruebas de la direccion cruzada, segun la cual se trasmiten las impresiones de que se trata.

Para daros una idea, pasaré rápidamente por ella, mencionando solamente sus resultados.

«Juan Raucurt, de edad de 29 años, bien constituido, de temperamento sanguíneo, fué súbitamente afectado el 8 de Julio, de un calosfrio muy intenso, acompañado de dolores en casi toda la longitud de la columna vertebral. El punto de partida de esta sensacion era la region lombar. El dolor se propagaba á los flancos. Al dia siguiente, el enfermo percibió que la pierna derecha era mas débil que la izquierda; no pudo orinar y fué sondeado. El 11 entró al hospital, presentando entre otros, estos síntomas: el miembro inferior derecho paralizado incompletamente del movimiento. El enfermo no acusaba de este lado ninguna falta de sensibilidad. Del lado izquierdo, los movimientos eran libres, pero la sensibilidad se habia perdido completamente desde la mamila hasta los dedos de los piés. A este pequeño cuadro de síntomas, se unieron otros muy alarmantes, que no obstante los mas adecuados tratamientos, terminaron despues de una larga agonía con la muerte del enfermo, el 10 de Agosto, á los 34 dias despues de la aparicion de la enfermedad.

«Al hacer la autopsia se encontraron entre otras, las alteraciones siguientes: derrame de sangre en la sustancia gris central de la médula; al nivel de los últimos nervios dorsales, y en la extension de dos y media pulgadas, que comenzando en la mitad derecha de la médula, se habia infiltrado en la mitad izquierda, extendiéndose principalmente en los dos cuernos grises que del lado derecho se van á los nervios raquidianos. Las paredes del foco apoplético estaban formadas por la sustancia blanca de la médula, mucho mas gruesa á la izquierda que á la derecha: esta sustancia estaba muy

blanda; ademas, partiendo del foco, se encontró tambien un derrame en el cordon gris central derecho que se extendia hasta el nivel del segundo par dorsal, y distinguiéndose del foco que hemos dicho, por el estado de la sangre, que en este último caso conservaba su fluidez natural, miéntras que en el mencionado foco se hallaba mezclada con despojos de la sustancia gris de la médula. Finalmente, las membranas raquidianas no presentaban ninguna alteracion.»

Como se ve por este imperfecto resúmen de la mencionada observacion, la lesion habia destruido tan solo la sustancia gris, y la anestesia apareció completa en el lado opuesto: luego reuniendo esto á lo que llevo dicho, se deduce: primero, que es necesaria la integridad de la sustancia gris para el paso al encéfalo de las impresiones sensitivas del tacto y del dolor: segundo, que no son las celdillas de la sustancia gris, ni las fibras táctiles conductoras del dolor, de que he hablado, las que trasmiten por sí solas las sensaciones correspondientes, sino que es necesaria la comunicacion de las primeras con las segundas para que esta funcion se verifique; y tercero, que no es por los cordones posteriores de la médula, ni solos, ni en comunicacion con la sustancia gris, por donde caminan dichas impresiones: no lo primero, porque la observacion citada nos dice que estos cordones estaban intactos, y sin embargo, habia una gran anestesia, cosa que repugnaria fisiológicamente si fuera lo contrario: no lo segundo, porque lo prueban otros muchos experimentos delicados que suprimo por falta de tiempo; luego queda asentada la primera conclusion; que no son los cordones posteriores, de cualquiera manera que se consideren, los medios de trasmision del tacto y del dolor: es así que no lo son tampoco los cordones anteriores, como es muy sabido, ni las fibras medias de los laterales, segun queda dicho mas arriba; luego podemos sacar en resúmen lo que ántes dije: que es, principalmente, por las fibras mas anteriores ó posteriores de los cordones laterales de la médula espinal, pero en comunicacion con la sustancia gris de la misma, por donde las impresiones sensitivas del tacto y del dolor pasan para llegar al encéfalo.

¿DE TODO LO DICHO SE PUEDE DEDUCIR, SI NO EN UNA FORMA MATEMÁTICA, POR LO MÉNOS HASTA DONDE SEA POSIBLE, LAS DIFERENCIAS QUE ENTRE ESTAS FIBRAS PUEDAN INDICARSE?

Para llegar á mi objeto, que como se ha visto, es dar, si se me permite la expresion, el diagnóstico diferencial entre el tacto y el dolor, no hay mas que reasumir lo que en el curso de este imperfecto trabajo he tratado de fijar en los términos concisos de esta proposicion:

«La sensibilidad táctil y la que se refiere al dolor, no son, como lo han creido algunos fisiologistas, y entre ellos Béclard, grados diversos de una misma sensibilidad, sino que son distintas entre sí, cualquiera que sea el modo con que se consideren.»

En efecto, cuando dos impresiones sensitivas se perciben generalmente por todos los hombres de una manera distinta, se determinan en igualdad de circunstancias, bajo la influencia de causas diversas; y si caminan las de un mismo lado al centro de percepcion general por distintas fibras nerviosas, nunca pueden, en mi concepto, considerarse fisiológicamente, no digo como una misma sensacion, pero ni como grados diversos de ella; es así que esto pasa con las sensaciones que nos ocupan: luego no pueden considerarse como grados de una misma sensacion, sino como distintas entre sí.

Ademas, me parece que pueden considerarse como pruebas accesorias: primero, el que las sensibilidades que se refieren no se encuentran desarrolladas en un mismo órgano, en razon directa la una de la otra: como sucede con la piel de la palma de la mano y la correspondiente de los dedos. Segundo. Que la sensibilidad táctil, prolongada por mucho tiempo, acaba por debilitarse y aun por extinguirse; en tanto que no sucede lo mismo con el dolor, por lo ménos en el mismo grado; pues si así fuera, ¿en cuántos enfermos no se minorarian los sufrimientos? y tercero, que la sensacion de tacto la percibimos, si se me permite la expresion, de una manera circunscrita: particularidad que por sí sola nos hace conocer las dimensiones de varios cuerpos, en tanto que el dolor lo percibimos de una manera difusa ó ménos circunscrita que la primera.

Finalmente, se sabe que el tacto se ejerce solamente en aquellas partes de la piel y tegumentos que se encuentran provistos de corpúsculos nerviosos ó cuerpecitos de Meissner; miéntras que el dolor puede afectar multitud de órganos; considerándose como uno de tantos el sistema vascular sanguíneo, como me parece probarlo de una manera manifiesta el caso referido por Nelaton en su «Tratado de Patología externa,» tom. I, cap. XVIII, pág. 566, que dice así:

«Un enfermo afectado de una inflamacion flegmonosa de la mano «ó del antebrazo, tuvo el nervio mediano cortado accidentalmente «durante todo el tiempo del tratamiento; despues de este accidente, «los dolores persistieron conservando su mismo carácter, aunque la «sensibilidad fué completamente suprimida; se podia impunemente «pellizcar y aun picar los tres primeros dedos y la cara externa del «anular sin que el enfermo tuviese conciencia de ello.»

Nelaton cree en este caso, que la causa que produce el dolor es la misma que la que hace sufrir esta sensacion á los amputados, en el pié ó en la mano de que se les acaba de privar.

Pero sin que se crea que trato de criticar á un autor tan distinguido, por ser ajeno de mi ignorancia; emitiré mi opinion, porque me creo como cualquiera, con el suficiente derecho para ello; tanto mas, cuanto que me encuentro bajo la direccion de mi maestro, que con su criterio sabrá guiarme por el camino de la verdad, y hacerme conocer los errores á que la preocupacion me haya llevado.

Así pues, me parece que las circunstancias del uno y del otro caso, no son de ninguna manera iguales: en el primero la mano se encontraba todavía unida al antebrazo, y este por medio del brazo al cuerpo, por las relaciones normales que les suministran los diversos órganos de que se encuentran formados, y solo habian perdido, no dice Nelaton en qué punto, las relaciones con los centros nerviosos, en la parte que se las proporcionaba el nervio mediano dividido; en tanto que en el segundo caso, el pié ó la mano amputada forman una masa inerte, sin conexiones, é independiente del resto del cuerpo en toda la extension de la palabra, y bajo el punto de vista fisiológico.

De manera que yo diria que el dolor, en este caso, real en su produccion, es ideal bajo el punto de vista del sitio á que se refiere; de la misma manera que lo es la sensacion que experimenta el ope-

rado, quien aun lo conserva como ántes en la parte amputada; y de la misma manera que la que tenemos muchas veces en la boca, de una sustancia que, por agradable ó repugnante, ha dejado en nosotros una viva impresion y que al cabo de algun tiempo, mas ó ménos largo, parece que la gustamos, quizá mejor que cuando realmente nos impresionó, y en una época en que ya no puede decirse que es porque queda todavía en nuestra boca alguna partícula de la sustancia gustada.

De suerte que, en este caso, el dolor, tal como lo perciben esos enfermos, seria la consecuencia de una impresion física y las mas veces moral, referido idealmente á un punto del espacio que en otras circunstancias deberia ser ocupado por el miembro separado. Miéntras que en el primer caso podemos darnos una explicacion mas material, puesto que aun tenemos filamentos nerviosos sin lesion alguna de que podernos servir, como son los nervios del gran simpático, que se distribuyen al sistema vascular, los que bajo la influencia de la afeccion flegmonosa que ataca los capilares, trasmiten la sensacion del dolor al encéfalo, de la misma manera que la trasmiten cuando se liga ó tuerce un vaso, para evitar su hemorragia, como muchas veces he tenido la ocasion de observarlo; y que si la sensibilidad táctil y la sensibilidad muscular se habian perdido, era porque tanto las fibras nerviosas que componen los cuerpecitos nerviosos destinados para la primera, como las que se distribuyen á los músculos para la segunda, eran suministradas por el nervio mediano en las partes que presentaban dicho fenómeno.

Luego para terminar, repetiré por último, que de todo lo dicho hasta aquí, se deduce, que la sensibilidad táctil y el dolor no deben considerarse como grados de una misma sensibilidad, sino como impresiones sensoriales, distintas y aun diferentes.

Por lo que se comprende que esta es una cuestion algo oscura á primera vista, y que con razon se habia considerado por tanto tiempo como metafísica mas bien que como fisiológica. Pero los fisiologistas modernos, notablemente Brown Sequard, han demostrado que esta, de la misma manera que todas las que tienen relacion con el sér viviente, se encuentran bajo el dominio de la fisiología.

Así es como la infatigable constancia de estos experimentadores ha hecho, por decirlo así, despertar á un nuevo sér que yacia dormido bajo el velo del misterio, y que habia permanecido tranquilo y resguardado por el escabroso camino que presentaba para llegar á su morada, hasta que vino á sorprenderlo la mano atrevida de la ciencia.

Si me he esforzado vanamente en defender teorías, quizá ya destronadas por nuevos experimentos, ó que hayan interpretado mal los que me han servido de norma para esta imperfecta cuanto incompleta memoria, no es que me haya faltado la suficiente voluntad para poner toda mi atencion, sino que me es imposible ir mas allá del límite que la naturaleza me ha marcado.

Deseaba hacer por mi parte algunos estudios prácticos sobre la materia; pero multitud de circunstancias me lo han impedido. Mas ya que no me es posible contribuir con mi grano de arena para este suntuoso monumento de los sábios, me contentaré siquiera con que mis palabras no hayan ofuscado las bellas teorías de los ilustres hombres que he consultado.

México, Setiembre 26 de 1869.

NICOLAS S. JUAN.

HIGIENE.

Ventilacion de los hospitales por medio de los ventiladores mecánicos.

SEÑORES:

Nadie duda la importancia de una buena ventilacion en los hospitales; pero, es triste decirlo, apenas se encontrarán establecimientos tan mal ventilados como estos. En una Memoria leida en la cátedra de Higiene de la Escuela de Medicina de esta capital, so-

bre el estado higiénico de los hospitales de México, en la parte relativa á la ventilacion, tuve lugar de demostrar que exceptuando las casas de hombres y mugeres dementes, todas las demas necesitan en este punto una séria reforma. Mas como entónces me ocupé tambien de los medios con que podian corregirse los defectos higiénicos, palpé las gravísimas dificultades que hay para llegar á colocarlos en un estado conveniente; por lo que terminaba diciendo: «Puesto que las reformas mencionadas, aunque son necesarias, no bastan para establecer una ventilacion completa, me parece indispensable la introduccion de un ventilador especial.»

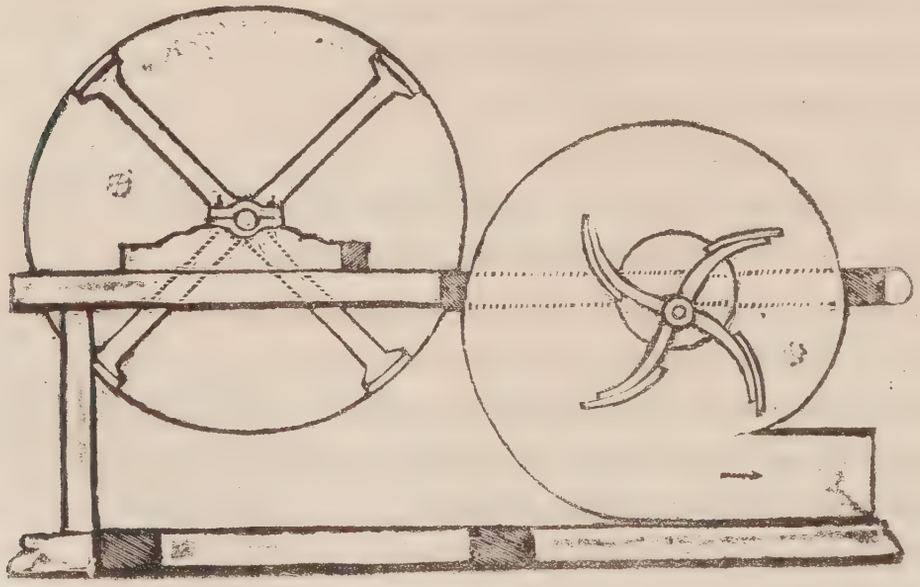
Es el punto que me propongo dilucidar en la presente memoria, ó lo que es lo mismo, ¿cuál es el ventilador que se debe preferir?

Desde luego excluyo los que necesitan de combustible, como el de Duvoir, el sistema de Laurans y Thomas, el de Van-Hecke y otros, porque su construccion es muy costosa, y para nuestro clima es nula la ventaja que tienen de elevar ó abatir la temperatura de las enfermerías segun la estacion.

Me ocuparé solamente de los ventiladores mecánicos; y de estos, cinco son los modelos que en rigor pueden tomarse en consideracion. Los trataré segun su órden numérico; pero ántes conviene recordar, que es preferible aquel ventilador cuyo producto sea mayor; entendiendo por producto de un ventilador la relacion que hay entre el trabajo efectivo y el trabajo del motor.

Esto supuesto, examinemos cada uno de ellos.

Ventilador no 1.



0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00

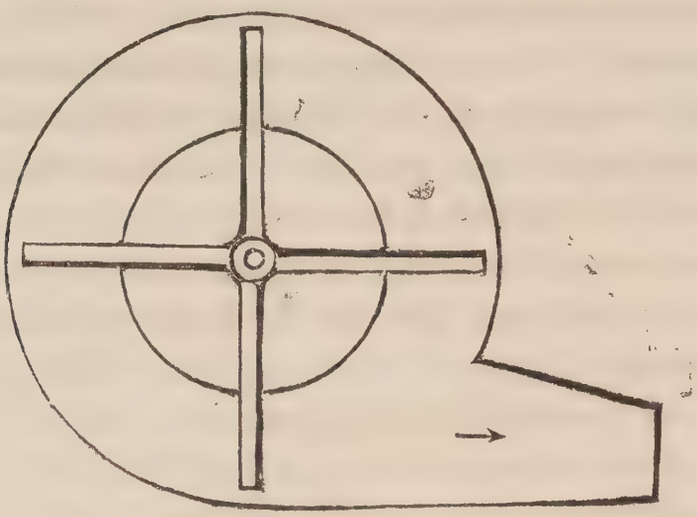
Está formado de una cubierta que tiene la forma de una espiral cuya excentricidad es de 0,^{m} 14: cada pared lateral tiene una abertura redonda de un radio de 0,^{m} 102, el centro de estos se encuentra en un plano vertical que pasa por el eje del aparato y á 0,^{m} 035, arriba de este eje la cubierta tiene 0,^{m} 208 de latitud, se termina en su parte inferior por un canal de espiracion que tiene la misma latitud y 0,^{m} 20 de altura. El eje es de fierro y lleva fijos cuatro brazos, á cada uno de los que está soldada una lámina curva de la misma sustancia y separada del eje, presentando dichas láminas dos bordes, uno interno, el mas cercano al eje y distante de él 0,^{m} 102 y otro externo, el mas cercano á la cubierta y distante del eje 0,^{m} 272.

El movimiento de rotacion del eje que lleva las láminas, es producido por una cuerda sin fin que se enrolla á un tambor adaptado á dicho eje, y por otra parte á una gran rueda, cuyo eje lleva el manubrio al que se aplica el motor. La relacion del radio de la gran rueda al del tambor es de 12: 1, de modo que á una vuelta de la primera corresponden doce del segundo, suponiendo que la cuerda no deslice sobre las ruedas, deslizamiento que es muy difícil y casi imposible evitar. Este ventilador está dispuesto de manera que pueda arrojar el aire al canal de espiracion, obrando las alas sobre aquel gas, ya por su superficie convexa, ya por la cóncava, para lo que solo hay que cambiar la colocacion del eje que la sostiene.

Este ventilador puede renovar el aire, ya sea mandando aire nuevo, ya aspirando el aire viciado del lugar que se ventila. Para lo primero, se dejan libres las aberturas laterales (aberturas de inspiracion), y el canal de espiracion se pone en comunicacion con el lugar que se ventila. Haciendo funcionar el aparato, la rotacion de las alas dilata el aire en el centro y lo acumula en la circunferencia, lo que produce la aspiracion del aire atmosférico por las aberturas laterales, y la insuflacion por el canal de espiracion. En el segundo caso, se cierra una de las aberturas laterales por medio de una corredera, se hace comunicar la otra con el tubo de ventilacion, dejando abierta la abertura de espiracion. Por la rarefaccion del aire en el centro del ventilador, cuando este funciona, se precipita el

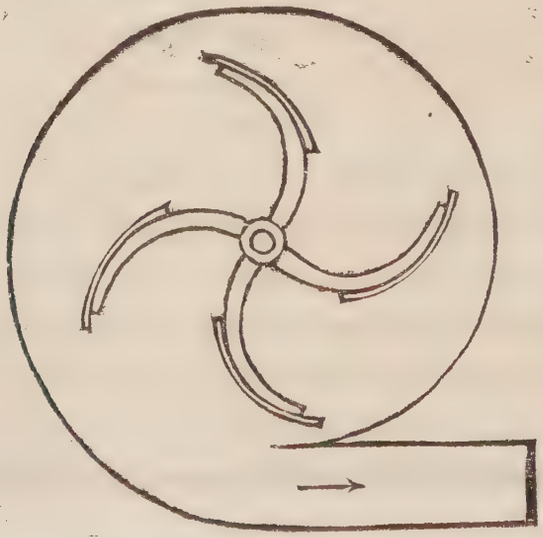
aire viciado, el que á su vez es arrojado por el orificio de espiracion.

Ventilador Nº 2.



Este modelo ha sido presentado por el general Boutault. Consta de una cubierta cilíndrica, cuyas dos bases circulares tienen un radio de 0,^{m} 45, estando á una distancia de 0,^{m} 36. El eje de rotacion lleva cuatro alas planas, las que están en contacto con él: el borde libre dista de este eje 0,^{m} 442. Tiene solo un orificio de aspiracion de 0,^{m} 23 de radio en el centro de las paredes laterales. El canal de espiracion está formado por una pared inferior horizontal y tangente á la circunferencia de la cubierta; las otras tres paredes son planas é inclinadas sobre el eje del mismo canal; su orificio exterior es un cuadrado de 0,^{m} 20 de lado.

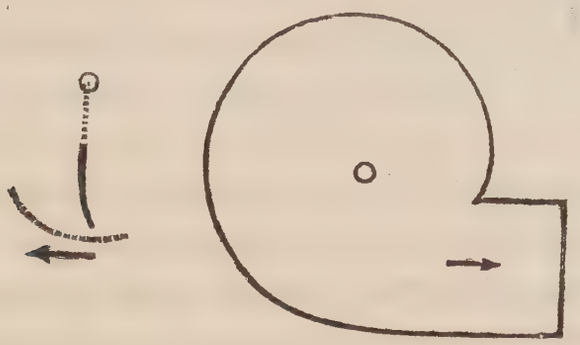
Ventilador Nº 3.



Este es del sistema propuesto por Blondeau.

Su cubierta tiene 0,^{m} 30 de latitud; está trazada segun una espiral cuya excentricidad es igual á la altura del canal de espiracion. La boca de dicho canal es rectangular, tiene 0,^{m} 16 de altura, y 0,^{m} 31 de latitud. * Las alas son cuatro, están encorvadas formando un arco de círculo, cuya cuerda es de 0,^{m} 375, distancia que hay del eje de rotacion al borde exterior de las alas: el borde interior de estas está 0,^{m} 222 distante del mismo eje. El único orificio de aspiracion que tiene el aparato, está en una de las paredes laterales; su radio es de 0,^{m} 24. Las alas obran sobre el aire por su superficie cóncava.

Ventilador Nº 4.



Tiene una cubierta espiral de 0,^{m} 30 de latitud. El eje lleva sus alas de 0,^{m} 29 de latitud y 0,^{m} 16 de altura. El borde exterior está á 0,^{m} 295 del eje de rotacion, y el borde interior á 0,^{m} 135. Cada pared lateral lleva una abertura de aspiracion elíptica, cuyo grande eje tiene 0,^{m} 45 y 0,^{m}38 el pequeño. Estas bocas son excéntricas con relacion al eje del aparato. El canal de espiracion está formado de un plano inferior horizontal, dos paredes laterales verticales y una pared superior inclinada 0,^{m} 05 hácia adelante, de modo que la abertura de espiracion queda reducida á 0,^{m} 16, siendo su latitud de 0,^{m} 30.

Ventilador Nº 5.

Este es de Guerard, funciona como máquina de insuflacion.

Lo forman una cubierta cilíndrica de 0,^{m} 60 de altura y 0,^{m} 40 de

* No debe tener mas de 0,30 que tiene de latitud la cubierta.

latitud. Un eje lleva cuatro alas de madera planas, tiene tambien sus aberturas de aspiracion y de espiracion.

Una vez conocidos estos cinco ventiladores, ¿á cuál debe darse la preferencia? La solucion de esta interesante cuestion resultará de la comparacion de cada uno.

Pues bien, el producto de un ventilador está representado por la fórmula

$$\frac{\frac{1}{2}\, m\, V^2}{P\, v\, r}$$

representando m, la masa de aire expulsada en un segundo por el orificio de espiracion; V, la velocidad del mismo aire: P, el peso motor; v, la velocidad angular comunicada á la máquina; y r, el radio del tambor en el que se enrolla el hilo que sostiene el peso motor.

Para conocer el valor por esta fórmula, no habia mas que hacer funcionar la máquina por medio de un peso que obrara sobre el tambor, por intermedio de una cuerda que se enrollara en él. Cuando el movimiento fuera uniforme, se observaria durante un tiempo determinado el trayecto vertical recorrido por el peso, y en el lugar respectivo la velocidad del aire; se tendrian entónces todos los datos numéricos para hacer las sustituciones en la fórmula mencionada.

Mas los experimentadores no han podido seguir esta conducta, porque no han podido disponer de una altura mayor de 15 metros, de la que debe restarse el espacio ocupado por el aparato y el camino recorrido por el peso motor ántes de que tome un movimiento uniforme: de modo, que en realidad la distancia vertical útil para la observacion, ha quedado reducida á 10,^{m} 25.

Siendo corta la distancia vertical y corto por lo mismo el tiempo en que el peso motor recorre este espacio, importa tener una precision matemática imposible de llenar, porque si con un cronómetro se mide bien el tiempo en que el motor recorre todo el espacio dicho, para medir la velocidad del aire con el anemómetro de Neuman, entre la señal dada para poner en movimiento el contador del instrumento y el momento en que este se mueve, pasa un intervalo

de tiempo que no puede despreciarse sin perjuicio del resultado. Por esto ha sido necesario recurrir á esta fórmula:

$$P\left(\frac{1-ft}{r}\right)=\frac{ft}{r}q+n_1\,a_1\,al\,\frac{r^3{}_1}{r}\,v^2$$

Lo que quiere decir, segun el principio de fuerzas vivas, que el trabajo producido por el motor es igual al que es debido á las resistencias. Haciendo las sustituciones de los elementos conocidos en esta ecuacion, resulta:

$$P=0{,}2166+0{,}02586\,n_1\,v^2$$

Ademas, el valor de n_1 que representa el coeficiente de la resistencia del aire sobre las alas puede obtenerse directamente; sustituyendo su valor, quedan solo por conocerse los valores de P y de v: en el caso que tengamos conocido el valor de una incógnita, conocerémos la otra.

Pero en la ecuacion anterior no aparece V, cuyo valor numérico nos importa conocer, y nos queda tambien por investigar la relacion de $\frac{V}{v}$ sin olvidar que hay una relacion constante entre la velocidad del aire expulsado y la velocidad angular de las alas, cualquiera que sea la rapidez del movimiento. Dando á priori el valor de V ó de v, se llega á conocer el valor del ventilador.

Puestos estos preliminares, veamos y comparemos el valor de cada ventilador.

Ventilador Nº 1.—Este puede obrar como máquina de insuflacion ó como máquina de aspiracion; y en uno y otro caso, pueden obrar las alas sobre el aire por su superficie convexa ó por su superficie cóncava. Veamos el resultado en estos cuatro casos.

Primer caso.—El ventilador obra como máquina de insuflacion, arrojando el aire por su superficie convexa.

Los experimentadores se han preocupado desde luego con el valor de n_1, para lo cual han hecho funcionar el aparato por medio de los pesos de 2^k, 50; 5, 00; y 10, 00 kilógramos, sustituyendo en la respectiva ecuacion los valores de P y de v, han llegado á obtener tres valores para n_1 que no difieren mas que en 0,001 y cuya media es $n_1=0{,}116$.

Sustituyendo en la misma fórmula el valor de n_1, se tiene:

$$P=0,2166+0,003\ v^2$$

Despues, para obtener la relacion de $\frac{V}{v}$, un hombre obrando sobre el manubrio de la gran rueda, ha hecho marchar el ventilador con una velocidad bastante pequeña para poder contar el número de vueltas del eje, la duracion del movimiento y el número de vueltas del eje del anemómetro. La observacion ha durado el tiempo suficiente para poder despreciar el error que pudiera cometerse sobre la duracion del movimiento. Así, se han podido calcular los valores de V y de v, y por consiguiente su relacion: pudiendo admitir como constante este valor:

$$\frac{V}{v}=0,2418$$

Suponiendo que el eje del ventilador da 500 vueltas por minuto, se tiene:

$$v=52,^{m}\ 36 \quad V=12,^{m}\ 66 \quad P=8,^{k}441.$$

Como las experiencias han sido hechas á 11° de temperatura y á $0,^{m}76$ de presion, resulta:

$$m=\frac{V\times 0,0316\times 1,^{k}299}{9,808\ (1+0,00365\times 11°)}$$

la superficie de la boca de espiracion es de 0,0416.

Conocidos los valores de las cantidades algebráicas, se llega á este resultado:

$$\frac{\frac{1}{2}\ m\ V^2}{P\ v\ r}=0,2903$$

valor del ventilador funcionando de la manera dicha.

Segundo caso.—El ventilador obra como máquina aspirante; las alas rechazan el aire por su superficie convexa.

Siguiendo la misma marcha, se ve que $n_1 = 0{,}104$ coeficiente de la resistencia del aire.

En término medio:

$$\frac{r}{v} = 0{,}1666.$$

En consecuencia:

$$P = 0{,}2166 + 0{,}00269\ v^2$$

Suponiendo como en el primer caso, para que pueda haber comparacion, que el eje del aparato da 500 vueltas por minuto, se tiene:

$$V = 8{,}^{m}\ 723. \qquad P = 7{,}^{k}\ 591$$

y

$$\frac{\frac{1}{2}\ m\ V^2}{P\ v\ r} = 0{,}1056$$

Tercer caso.—El ventilador obra como máquina de insuflacion; las alas rechazan el aire por su superficie cóncava.

El coeficiente de la resistencia del aire tiene por valor medio en el presente caso, 0,158; así:

$$P = 0{,}2166 + 0{,}00409\ v^2$$

y

$$\frac{r}{v} = 0{,}2476.$$

En el caso en que el eje del ventilador dé 500 vueltas por minuto:

$$V = 12{,}^{m}\ 964. \qquad P = 11{,}^{k}\ 420.$$

$$\frac{\frac{1}{2}\ m\ V^2}{P\ v\ r} = 0{,}2032$$

Segun lo dicho, se ve que el valor del ventilador, en los tres casos supuestos, está representado por su producto, que es el siguiente:

$$1^{o}=0,2903$$
$$2^{o}=0,1056$$
$$3^{o}=0,2302$$

Resulta:

1º Que el ventilador en cuestion da mayor producto obrando como máquina de insuflacion, que como máquina de aspiracion.

2o Que el producto es mayor cuando obra sobre el aire por la superficie convexa, que cuando obra por la superficie cóncava de las alas.

Esto hace innecesario calcular el caso cuarto, en que el aparato obra como máquina de aspiracion; rechazando el aire por la superficie cóncava, pues evidentemente es el caso en que tiene el valor mínimum por ser aspirador y por obrar por la superficie cóncava.

En conclusion: este ventilador tiene su valor máximum cuando obra por insuflacion y por la superficie convexa de las alas.

Pero este ventilador tiene dos aberturas de aspiracion por donde entra el aire formando dos corrientes en sentido opuesto; así es que pueden chocarse de modo que resulte una pérdida de fuerza viva, lo cual sucede en el caso de que la latitud de las alas, que es igual á la de la cubierta, no esté proporcionada á las otras dimensiones del aparato. Por esto se ha resuelto este

Ultimo caso.—El ventilador obra por iusuflacion; las alas dan vuelta sobre su superficie convexa; estando dividida la capacidad de la cubierta, en dos partes iguales, por un tabique de zinc paralelo á las paredes laterales.

La experiencia ha resuelto que

$$n_1=0,119$$

En consecuencia

$$P=0,2166+0,00308\ v^2$$

y

$$\frac{v}{v}=0,2436$$

Dando el ventilador 500 vueltas por minuto

$$V=12,754 \quad y \quad P=8,^{k}561$$

$$\frac{\frac{1}{2}\,m\,V^2}{P\ v\ r}=0,2893$$

Producto inferior al que da en el mismo caso, pero sin tabique intermedio, puesto que está representado por 2903.

Los ventiladores números 2, 3 y 4, han sido experimentados por el Sr. Ansons. Su valor queda representado del modo siguiente:

El del Nº 2=0,1711.
El del Nº 3=0,3749.
El del Nº 4=0,3413.

De esta comparacion se puede inferir:

1º Que los ventiladores de alas curvas dan mayor producto que los de alas planas. Excluyo por lo mismo el número 2.

2º Que de los dos últimos debe preferirse el número 3, por ser mayor su producto.

Quedan por comparar los ventiladores números 1 y 3, cuyos valores son:

El del Nº 1=0,2903 *
El del Nº 3=0,3749 **

Luego el número 3 es preferible al número 1, y por lo ántes dicho á todos los demas.

Me parece excusado hacer la comparacion con el ventilador número 5, pues siendo de alas planas, es inferior por solo este hecho al número 1 y con mas razon al número 3.

Propongo, por lo mismo, que se ponga un ventilador en cada hospital, prefiriendo el modelo número 3, y que al construirlo no se pase de las dimensiones siguientes:

$r''=0,^{m}272$
$r'=0,63\ r''=0,^{m}171$
$a=0,75\ r''=0,^{m}204$ ***

* Valor máximum.

** Valor mínimum obrando como máquina de insuflacion, pues obra por la superficie cóncava de las alas.

*** r'' es la distancia que hay del eje de rotacion del aparato al borde exterior de las alas; es decir, al borde mas lejano del eje y mas cereano de la cubierta. r' es la distancia que hay del eje de rotacion al borde interior de las mismas alas. a la latitud de una ala en el sentido paralelo al eje.

Ademas, se colocará de modo que al funcionar obren las alas por su superficie convexa, en lugar de obrar por la cóncava.

Por lo que toca al lugar donde deba colocarse y á la disposicion de los tubos de ventilacion, he querido pasarlos en silencio por ser cuestiones sencillas.

En cuanto al motor, no hay necesidad de emplear máquina de vapor: basta que sea movido por animales ó por un peso dispuesto como la pesa de un relox; cuyo mecanismo, ademas de ser sencillo, es de poco costo.

Ojalá que en los hospitales se introduzca esta mejora y no quede como otras tantas que hay por hacer.

ILDEFONSO VELASCO.

OBSTETRICIA.

Aplicacion del cloroformo durante el trabajo del parto.

Pocas noches ha, que con ocasion de la Memoria sobre el cloroformo que presentó el Sr. Cabral á esta Sociedad, tuve el honor de ser escuchado refiriéndome á la aplicacion de este anestésico en los partos, é hice mencion ante esta Academia del buen éxito que habia observado del uso de este medio en los varios partos, en los que en el principio de este año he tenido ocasion de aplicarlo ó verlo administrar. Llamé muy particularmente la atencion, sobre que en estos casos no se habian presentado esos inconvenientes que se dice, tiene la eterizacion aplicada á la obstetricia. Las contracciones uterinas continuaron; por parte de la madre y de la criatura no hubo accidente inmediato, ni consecutivo que pudiera atribuirse al uso del cloroformo.

Quise dejar consignados estos hechos, porque por extraño que pareciera á alguno de los socios, los parteros mas ilustres y modernos discrepan al ocuparse de este punto. Por mas que en la sana teoría quieran referirse las diversas modificaciones que la contraccion uterina experimenta por la anestesia, en el grado y duracion de esta; es el caso que hay hechos que parecen escapar á esta ley general, y así, lease á Montgomery, profesor de Dublin, y se verá que él ha presenciado varios casos, y uno muy reciente, en el que el trabajo del parto ha sido suspendido por una dósis de cloroformo tan pequeña, que la enferma continuaba expresando con volubilidad las deliciosas sensaciones que experimentaba.

Dubois no admite que las inhalaciones de cloroformo obren sobre la contraccion uterina.

En fin, Simpson, ese ilustre autor de las inhalaciones etéreas en 1847, dice, que el grado de anestesia que pueden soportar las enfermas, sin que la matriz esté afectada, es excesivamente variable. Algunas quedan muy profundamente adormecidas sin que el útero este afectado; en otras, las contracciones están interrumpidas por un grado mucho mas ligero de anestesia.

Para Buisson, que se ha dedicado al estudio del cloroformo, todos los fenómenos que presenta el útero bajo la relacion de la sensibilidad y de la contractibilidad, entran en las leyes generales de la anestesia, dejando á un lado ciertas idiosincrásias.

A primera vista, nada tan natural como el que los músculos anchos del abdómen que pertenecen á la clase de los voluntarios, se paralizasen por el cloroformo durante el parto, así como los músculos de los miembros. Los partos observados en individuos hemiplégicos ó paraplégicos, explicaban la terminacion del parto sin el auxilio de la contraccion de dichos músculos. Sin embargo, la mayor parte de los parteros admiten, que á ménos de que la anestesia esté llevada fuera de los límites que la prudencia prescribe, el poder auxiliar de los músculos abdominales no se separa de la contraccion uterina al terminar el parto. Longet ha tratado de explicar este singular fenómeno, refiriendo la contraccion de estos músculos como la del diafragma y la de las paredes del pecho, á un esfuerzo como del acto respiratorio, que toma esta forma en el momento del parto, y que por lo mismo depende únicamente de la excitacion del

bulbo raquidiano, sobre el que, como sabemos, no va á obrar el cloroformo, sino cuando se pasa de los límites ordinarios. Buisson refiere, pues, esta contraccion, á una accion refleja por el poder exitomotor de la médula espinal.

Cuando se han leido tales doctrinas, nuestra mente tierna no puede ménos de vacilar al pisar el umbral de la práctica profesional, y un vehemente anhelo nace por las observaciones nacionales y propias que nos guien en tan escabroso sendero.

Por eso he venido, y persisto en comunicar mis observaciones á la Sociedad.

A mocion del Ciudadano Secretario, el Presidente tuvo á bien encargarme presentara á la Academia las observaciones que mi interinato en el hospital de Maternidad me permitiera hacer sobre la anestesia aplicada á los casos de distocia.

El asunto es digno de mejor observador; pero su importancia y utilidad me animan y esfuerzan.

En los dias que han trascurrido del presente mes, he observado tres casos de aplicacion de cloroformo en el trabajo del parto, y mi maestro y amigo el Sr. Rodriguez me ha comunicado otro caso. Todos han sido coronados de un brillante éxito.

Los dos primeros hechos han sido dirigidos por el Profesor de clínica de partos y Director del hospital de Maternidad, el Sr. D. Aniceto Ortega. El tercero me pertenece y tuvo lugar en la segunda calle de Necatitlan número 3. El del Sr. Rodrigúez pasó en el número 7½ del Mirador de la Alameda.

No haré la historia clásica de estos partos, pues el tiempo me falta y cansaria quizás inútilmente á los que se dignan escucharme.

Mencionaré tan solo las circunstancias que se relacionan y enlazan con la administracion del cloroformo, procurando por este medio, y contando con la instruccion y buena inteligencia de mis auditores, que queden así consignados los detalles indispensables para la fuerza y valor de la observacion.

El primero de estos partos tuvo lugar el viérnes 3 de Junio á las diez de la mañana. Se refiere á la llamada P. G., que ocupaba el número 8 de la segunda enfermería del hospital de Maternidad. Se trataba de una muger de veinticuatro años de edad, robusta y bien constituida, primeriza. El trabajo del parto se inició desde el jué-

ves 2 en la tarde; pero los dolores fuertes comenzaron hasta en la noche de ese dia.

A las ocho de la mañana del viérnes, la bolsa de las aguas acababa de romperse espontáneamente, sin dar lugar á un gran escurrimiento de agua. El vértice, que era el que se presentaba, habia llegado hasta el piso de la escavacion; pero se encontraba como detenido ahí, no avanzaba mas, á pesar de la intensidad y frecuencia de los dolores. Cuando uno de ellos se presentaba, los padecimientos de esta muger, que se encontraba bastante agitada, eran terribles.

Se pensó entónces en la influencia que pudieran tener en este caso ciertos fenómenos reflejos.

Sabido es, dice el Sr. Ortega, que estos fenómenos son el resultado de la impresion que se recibe en un punto del cuerpo, y que trasmitida al sistema nervioso central, hace que este determine de una manera inconsciente tal ó cual efecto.

Tocando con una pluma la mucosa pituitaria, se produce involuntariamente el estornudo.

Un piquete con una espina, al cortar, por ejemplo, una rosa, ocasiona un movimiento involuntario y rápido ántes de que háyamos sentido el dolor.

La exajeracion ó repeticion de estas impresiones, trae consigo el relajamiento muscular y hasta la asistolia ó síncope, como se ve frecuentemente despues de ciertas quemaduras.

Establecido esto, nada extraño era que los vehementes dolores que la presencia de la cabeza del feto en el piso de la escavacion originan, principalmente en las primerizas, por la distension del perineo y compresion de los nervios, en nuestro caso hubiesen producido por accion refleja el relajamiento de los músculos que coadyuvan á la expulsion del producto de la concepcion.

Tres son los medios á que podemos recurrir en tales circunstancias: el fórceps, el cuernecillo de centeno y el cloroformo; pero la indicacion capital era hacer desaparecer esa causa que retardaba la terminacion del trabajo.

Quitad ese dolor y ardor que suspendian las contracciones, y estas serian suficientes para terminar la expulsion.

Tal objeto se llenaba por medio de las inhalaciones de cloroformo.

Aplicamos dichas inhalaciones, y se vió la calma suceder á la

agitacion y desvelo de esta pobre muger. La expresion de su fisonomía varió completamente.

Al principio parecia que las inhalaciones suspendian las contracciones; pero continuando la aplicacion, bastó dejar pasar la excitacion, y sin producir una profunda anestesia, se vió presentarse el magnífico resultado de esta. Las contracciones uterinas vinieron con todo su vigor, y el trabajo de expulsion avanzó, de suerte que este es un caso palpable, en el que las inhalaciones de cloroformo, léjos de suspender las contracciones uterinas, puede decirse con toda verdad y exactitud, que las han activado.

Se suspendieron despues de algun tiempo las inhalaciones, y sin embargo, el trabajo del parto continuó avanzando, y se vió manifiestamente que la muger sufria mucho ménos que ántes, así como ella misma lo decia.

Mas tarde se recurrió de nuevo á otras ligeras inhalaciones.

La auscultacion habia manifestado durante este tiempo que la vida del producto se conservaba bien.

A las diez de la mañana salió á luz la criatura.

El parto fué tan feliz para la madre, como para el hijo.

En el segundo parto á que me refiero, se trataba de una primeriza de veinticinco años de edad, que habiendo llegado al término de su embarazo, hacia mas de cuarenta y ocho horas que se hallaba en trabajo de parto, sin que se notase que la salida del feto progresara en el canal vulvo-uterino. Los dolores fuertes y repetidos habian agotado é irritado á la muger, y sin embargo, durante este tiempo tan solo se habia borrado el cuello uterino y habia comenzado á abrirse; pero ni la dilatacion de dicho cuello aumentaba, ni la salida del feto progresaba en el canal vulvo-uterino. Se habian empleado los baños tibios y las unciones de extracto de belladona al cuello, pero sin resultado manifiesto. El temperamento y constitucion de la muger proscribian la sangría. Nos quedaban como medios terapéuticos indicados, el láudano y el cloroformo; pues que se trataba de una resistencia del cuello, y como sabemos, esta puede ser de dos maneras, á saber: anatómica y espasmódica. La primera de estas es rara en México, miéntras que la segunda se presenta con frecuencia; porque sabemos cuánto domina el temperamento nervioso en las mugeres de nuestro país. Así, pues, esta era una

presuncion para suponer que en nuestro caso tenia lugar la rigidez espasmódica del cuello; pero la confirmacion la obtuvimos por medio del tacto vaginal, que nos hizo reconocer que el cuello no se hallaba denso y resistente, como tiene lugar en la rigidez mecánica, sino que estaba blando y dilatable, pero como retenido en una especie de brida ó ribete que circunscribia su abertura en la extension como de una cuartillita de plata.

Poco tiempo despues de haber ocurrido á las inhalaciones de cloroformo, dicha abertura tomó la extension de una moneda de á diez centavos. Las inhalaciones se continuaron por espacio de una hora, dirigiéndolas convenientemente para no obtener una profunda anestesia. Despues se suspendieron y el trabajo progresó naturalmente, notándose en la muger una calma y bienestar que ella misma referia. Los dolores eran ménos intensos y las contracciones del útero mas eficaces. A las doce de la noche se rompió naturalmente la bolsa de las aguas, y dos horas despues tuvo lugar la expulsion de la criatura en primera posicion de vértice. Ningun accidente se presentó por parte de la madre ni del hijo.

El hecho que yo tuve bajo mi direccion inmediata, es el siguiente. Solicitado el juéves 16 de Junio, á las 6 de la mañana, por la Profesora de partos, Doña Jesus Orozco, para ir á prestar mis auxilios en un parto demasiado prolongado, segun se me decia, por resistencia del perinéo, partí inmediatamente provisto del pequeño fórceps inglés de Smellic y llegué á la segunda calle de Necatitlan número 3, donde encontré á una muger, de veinticuatro años de edad, bien constituida, de temperamento linfático-nervioso, primeriza, la cual habia llegado felizmente al término de su preñado y se hallaba en trabajo de parto desde hacia dos dias y medio. Los ruidos del corazon del feto se percibian normalmente entre el ombligo y la espina iliaca antero-superior del lado izquierdo. La presentacion era de vértice y la posicion incierta. (Diré, aunque de paso, por qué clasifico la posicion de incierta. Por medio del tacto vaginal se sentia presentarse en el centro de la escavacion, la fontanela anterior claramente marcada. Estaba un poco mas próxima á la eminencia ileopectinea izquierda. De su ángulo posterior partia una sutura en la direccion del diámetro oblícuo izquierdo (Cazeaux). No alcancé á tocar la fontanela posterior, y por lo tanto,

no podia decidir si aquella sutura era la sagital ó la bifrontal. Si lo primero, la posicion era occípito-posterior derecha; si lo segundo, occípito-anterior izquierda. Por esto la posicion quedaba, á mi parecer, incierta, por medio de los signos sacados del tacto vaginal, miéntras la cabeza no ejecutara el movimiento de flexion que haciendo corresponder la circunferencia occípito bregmática al estrecho superior, me permitiera tocar la fontanela posterior en la semicircunferencia anterior ó posterior de la escavacion pelviana.

Es cierto que la frecuencia relativamente mayor de las posiciones occípito-iliacas izquierdas anteriores, y el sitio en donde percibia el máximum de los ruidos del corazon del feto, debian inclinarme á sospechar mas bien dicha posicion; pero esto no podria externarlo con seguridad. Creo haber observado varios casos, y algunos en compañía del Sr. Ortega (A.), en los que la regla de Depaul para el diagnóstico de la posicion por medio de la auscultacion, ha estado en contradiccion con los signos suministrados por el tacto vaginal. Así, en un caso, habiendo oido el máximum de los ruidos del corazon del feto, en el lado derecho del vientre, hemos diagnosticado por medio del tacto vaginal, posicion occípito-izquierda, y en otros casos vice versa. El Sr. Ortega explica esto diciendo, que en ciertos casos, el líquido amniótico, demasiado comprimido en cierto sentido, trasmite mejor los ruidos que el dorso del feto, que quizas se halla en esas circunstancias mas aplicado ó mas léjos del útero y paredes del vientre. Como quiera que sea este fenómeno de tan gran importancia para la ciencia del diagnóstico de las presentaciones y posiciones por solo el exámen exterior, no debo aquí ocuparme de tal asunto, y por lo mismo, continuaré la relacion de mi historia, una vez que he dejado fundado el diagnóstico que establecí de la posicion y que á primera vista pudiera parecer digno de reproche.) Las membranas aun no se rompian, la bolsa era enteramente plana. El cuello del útero borrado ya, blando y dilatable, presentaba una abertura como de cuatro centímetros de diámetro. Los dolores eran continuos, con exacerbaciones que hacian sufrir atrozmente á la muger. Las contracciones eran irregulares en su marcha y á veces parciales. Aun durante el momento de la contraccion, no se sentia por medio del tacto vaginal que la cabeza avanzase, ni se ponian muy tensas las membranas. En suma, los

dolores y contracciones, como generalmente se dice, eran de pérdida, y como no dejaban intervalos de reposo, la muger se hallaba demasiado fatigada é inquieta.

Creí entónces oportuno recurrir á las inhalaciones de cloroformo, que practiqué por espacio de tres cuartos de hora, manteniendo mas bien el período de tolerancia que el de insensibilidad.

Al principio de la anestesia vinieron dos contracciones no muy enérgicas, con intervalo de cinco minutos; en seguida se suspendieron completamente por espacio de veinte minutos, y volvieron despues á aparecer bastante enérgicas y generales, durando su existencia dos ó tres minutos, y pasando de cinco á ocho minutos entre cada una de ellas. La partera, que mantenia aplicada continuamente su mano en el vientre de nuestra enferma, pudo darme razon y hacerme manifiestos los fenómenos contráctiles del útero que dejo expuestos.

Suspendidas las inhalaciones, la muger gozaba de reposo y tranquilidad en los intervalos de las contracciones; y solo cuando estas tenian lugar, los dolores que acusaba eran intensos y enérgicos.

Practicando el tacto vaginal, pude notar que el cuello se hallaba mas dilatado de lo que lo estaba cuando mi primer reconocimiento: las membranas se ponian muy tensas; y comenzaba á formarse la bolsa en el momento del dolor y contraccion.

Los ruidos del corazon fetal se percibian bien en el mismo sitio.

Me retiré un par de horas de la enferma para desempeñar mis otros deberes, y cuando volví, á las diez y media de la mañana, encontré que los dolores eran bastante enérgicos y repetidos, acompañados de intensas contracciones.

A pesar de la fuerza de estos dolores, la muger se hallaba aliviada con respecto á la noche anterior de tormento que pasó; porque sus dolores en la mañana habian tomado, merced al cloroformo, una marcha intermitente que la daba momentos de descanso, y su moral estaba mucho mas tranquila, porque sentia manifiestamente que el parto progresaba.

El cuello del útero estaba completamente dilatado, las membranas formaban al traves de su abertura una bolsa muy saliente y tensa durante la contraccion. La cabeza habia descendido hasta muy cerca del piso de la escavacion. Se tocaba la sutura sagital

en la direccion del diámetro ántero-posterior de la pélvis. Muy cerca del púbis sentí perfectamente la fontanela posterior. No me cupo entónces duda de que la posicion era en ese momento occípito-anterior directa, fuera que se hubiese convertido así la posicion ántes occípito-posterior, fuera que desde un principio se hubiera presentado la posicion occípito-anterior.

Los ruidos del corazon del feto se conservaban bien.

Recomendé á la Sra. Orozco rompiera la bolsa en el momento de un dolor, lo que practicó, y escurrió algun líquido amniótico. La cabeza descendió entónces hasta el piso de la escavacion. Los dolores y contracciones se hicieron mas frecuentes é intensos. En pocos momentos el perinéo comenzó á distenderse y la vulva á entreabrirse. Así trascurrió cerca de una hora. La cabeza se asomaba entre los labios de la vulva en el momento del dolor y desaparecia en los intervalos. La abertura vulvar parecia demasiado estrecha y no permitia el desprendimiento del occipucio. La muger comenzaba á agotarse á pesar de una taza de té de hojas de naranjo que la habia prescrito, y las contracciones iban haciéndose ménos enérgicas.

Creí entónces oportuno ayudar el desprendimiento de la cabeza por medio del fórceps. Practiqué esta operacion sin tardanza ni dificultad. Fueron casi nulos los esfuerzos de traccion que tuve que hacer, limitándome mas bien á describir con las ramas del fórceps la direccion de un radio, que tomando por centro el púbis, fuese de los muslos al vientre de la muger.

Desprendida la cabeza, abandoné el resto de la expulsion á las fuerzas de la naturaleza. Desenrollé el cordon umbilical, que daba una vuelta en el cuello de la criatura, y recibí en mis manos á ésta, que bien pronto dió señales de la vida independiente. La reconocí ser del sexo femenino y estar bien conformada.

Durante la aplicacion del fórceps, encargué á la Sra. Orozco sostuviera con todo esmero el perinéo para evitar su ruptura. Dicha señora llenó satisfactoriamente su mision.

Esperaba yo la expulsion espontánea de la placenta, cuando un abundante escurrimiento de sangre al exterior, me hizo introducir violentamente mi mano á la cavidad de la matriz para extraer los anexos fetales que tuve que despegar aún en una parte de su extension. Miéntras ejecutaba yo rápidamente esta maniobra, hice

que la partera comprimiera enérgicamente la aorta. Examiné apresuradamente la placenta, que me pareció estar completa y su cordon insertarse centralmente, y corrí al lado izquierdo de la enferma á comprimir por mi propia mano la aorta. Hice que la enferma tomase inmediatamente un papel de cuernecillo de centeno.

Pasaron algunos minutos y la hemorragia continuaba con alguna abundancia, á pesar de que yo comprimia la aorta con toda conciencia.

Cedí mi puesto á la Sra. Orozco, é introduje mi mano provista de un limon bien mondado, hasta el fondo de la matriz. Lo exprimí en su cavidad y llevé el bagazo por sus paredes, encontrándome entónces un resto de membranas y un cotiledon placentario que extraje juntamente con algunos coágulos.

Prescribí una nueva dósis de buen cuernecillo de centeno. La hemorragia cesó, y el útero se retrajo.

Posteriormente, tanto la madre como el hijo, han seguido normalmente, sin presentar ningun accidente notable.

Como se ve por esta relacion, este es un hecho, mas en apoyo del buen éxito que se obtiene con el cloroformo en ciertos partos.

En este caso sirvió para regularizar las contracciones y aliviar los dolores. En los otros casos, aun los dolores expulsivos sinérgicos de las contracciones, han sido menores despues de la aplicacion del anestésico. En este último caso, dichos dolores fueron bastante intensos; pero sin embargo, se alivió á la enferma, porque desaparecieron esos falsos dolores continuos que tanto hacen sufrir á las pobres madres.

En el caso del Sr. Rodriguez se trataba de una resistencia del perinéo, que á causa de los excesivos dolores expulsivos, no podia ser vencido por las contracciones uterinas. El caso fué muy semejante al primero que he referido, y las inhalaciones de cloroformo dieron igualmente un magnífico resultado.

Hasta aquí mis pobres observaciones: toca en lo futuro á mis distinguidos y queridos consocios, de quienes hoy tengo que separarme, el continuar con mas talento y provecho, el asunto iniciado por su insignificante cuanto entusiasta compañero.

México, sábado 25 de Junio de 1870.

ANGEL CONTRERAS.

VACUNA.

REMITIDO.

Publicamos con mucho gusto las proposiciones siguientes, fruto de la habilidad y larga práctica del Sr. Dr. D. Luis Muñoz.

SEÑORES DE LA SOCIEDAD FILOIÁTRICA:

Deseoso de fijar de un modo incuestionable lo que todo el mundo puede observar en la práctica de la vacuna, he reducido á proposiciones aforísticas mis juicios sobre lo que mas importa conocer en este ramo.

Los jóvenes que componen esa Sociedad, están llamados á cuidar algun dia de los mas caros intereses del género humano.

Por lo mismo, prevenirlos desde ahora contra muchas ideas erróneas que se han ido generalizando sobre la vacuna, es en mi concepto, llenar un deber grato para el que sabe estimarlos.

Con este solo objeto, me tomo la libertad de dirigirles el trabajo á que me refiero.

No dudo qne verán confirmadas por su propia expreriencia las ideas que allí expreso. Entónces esta práctica podrá verse libre, entre nosotros, de las dudas y de las vacilaciones que tanto la desprestigian en el público.

México, Setiembre 8 de 1870.

LUIS MUÑOZ.

PROPOSICIONES AFORÍSTICAS

SOBRE LAS CUESTIONES RELATIVAS A LA VACUNA.

> Arreglando estrictamente mis operaciones á lo que recomendaron los fundadores de esta práctica, hallo sus juicios justos.
>
> Mostrar y sostener esta verdad, adulterada por muchos que se hacen la ilusion de conocerla, ese es mi único intento.

I. Existe y no ha dejado de existir la vacuna legítima, como no ha dejado de existir la viruela verdadera.

II. Existe una vacuna perfectamente falsa, como existen viruelas perfectamente falsas.

III. Existen, entre la vacuna verdadera y la perfectamente falsa, otras vacunas modificadas ó incompletas, que son, respecto de la primera, lo que la varioloides respecto de las viruelas legítimas.

* Las vacunas modificadas varían entre sí, acercándose mas ó ménos á la vacuna perfecta ó á la falsa, como las viruelas modificadas se asemejan mas ó ménos, ya á la viruela legítima, ya á la varicela.

IV. La vacuna legítima ha preservado siempre y sigue preservando de un modo absoluto á los que lograron tenerla. [1]

1 A todos consta, en México, la verdad de esta proposicion, pues existen aquí personas de todas edades vacunadas desde su infancia, que sin necesidad de revacunarse han permanecido constantemente libres de las viruelas.

* Si en otros lugares produce resultados diferentes, es de creerse que intervienen entónces en ello algunas circunstancias particulares, extrañas á ella misma, cuyo estudio y remedio interesan vivamente á la humanidad.

V. La varioloides no es precisa y exclusivamente la viruela de los vacunados y de los que han tenido viruelas, como algunos han asegurado.

* La experiencia diaria enseña que varias personas que no han sido vacunadas, ni han tenido viruelas, vienen á padecer solo las varioloides. [1]

** Las modificaciones que producen en la economía la vacuna y la viruela, no son entónces las que han enjendrado la varioloides.

VI. Si todas las enfermedades, pero principalmente las virulentas, se modifican en cada individuo segun su mayor ó menor disposicion á padecerlas, no puede dudarse que (haciendo abstraccion de

1 El profesor Moreau, en un discurso que leyó en la Academia Real de Medicina, el 28 de Marzo de 1826, decia lo siguiente:

"No acabariamos si quisiéramos hacer conocer todos los equívocos y errores á que han dado lugar las diversas especies de viruelas falsas: citarémos un hecho conocido de toda la Francia, que tomamos de la excelente Memoria que Mr. Dupuy, de Burdeos, acaba de dirigir á la Academia sobre la varioloides."

"Luis XV fué atacado hácia el fin del mes de Octubre de 1728 de una enfermedad que tenia tanta analogía con la viruela legítima, que sus médicos Dumoulin Sylva y Falconnet hijo declararon que el rey estaba atacado de aquella enfermedad; como resultado de esta conviccion, no se tomaron lás precauciones convenientes para libertar al monarca del contagio; todos saben que este príncipe murió de las viruelas en 1774, cuarenta y seis años despues de la primera enfermedad."

"Si se compara, como lo hace Mr. Dupuy, la descripcion de la enfermedad de Luis XV, que se halla consignada en el *Mercurio* de Francia del mes de Noviembre de 1728, página 2542, bajo el título de *Convalescencia del rey*, con la marcha de las erupciones observadas en los individuos vacunados, que son consideradas como viruelas modificadas por la vacuna, no puede ménos de admirarse la semejanza que se encuentra entre ellas. .....

.....

"Un siglo casi entero se ha pasado entre la enfermedad que sufrió Luis XV en 1728, y la que experimentó en Burdeos en 1821 un enfermo llamado Bosquiat, que estaba vacunado; y la analogía es tan grande, que seria necesario ver esto con prevencion para no reconocer identidad en ellas.

"Si la enfermedad que ha tenido Mr. Bosquiat es una viruela modificada por la vacuna, ¿por qué causa se modificó la que sufrió al principio Luis XV?"

las influencias generales) la aptitud individual es la verdadera causa de las modificaciones de las viruelas.

* La poca aptitud para ellas puede ser creada por la vacuna ó por una viruela anterior, y en muchas personas puede existir naturalmente sin que haya precedido alguna de aquellas circunstancias.

** Si esto es así, las viruelas modificadas deben haber existido lo mismo que las perfectamente falsas desde que son conocidas las viruelas. [1]

VII. Las vacunas modificadas fueron tambien señaladas y descritas por Mr. Rayer como las vacunas que podian producirse en los ya vacunados ántes y en los que habian tenido viruelas.

* Sin embargo, la experiencia enseña que, así como las viruelas modificadas, las vacunas de la misma clase se observan tambien en personas que no han sido vacunadas ántes, ni han padecido viruelas.

** Que su existencia data desde el orígen de la vacuna, lo pruc-

1 En el Diccionario de 60 volúmenes, artículo viruela, página 42, se dice lo siguiente, refiriéndose á lo que escribió sobre esto Sydenham:

"Cuando las viruelas son epidémicas, regulares y benignas, comienzan entónces en el equinoccio de la primavera. Cuando son no solo epidémicas, sino irregulares tambien y peligrosas, comienzan algunas veces mucho ántes; es decir, desde el mes de Enero, y no perdonan á nadie, cualquiera que sea su edad y sexo, á ménos, sin embargo, que haya tenido esta enfermedad. *Aun aquellos que han tenido viruelas bastardas, las cuales son de una naturaleza diferente de las otras, no están exentos de estas.*"

Este pasaje, que hemos creido oportuno copiar, prueba que siempre han existido las viruelas bastardas, que antiguamente se las consideraba como de diferente naturaleza, y que los que las padecian no quedaban libres de las viruelas graves.

Stoll, que se esforzaba en que no se confundiesen las viruelas bastardas con la verdadera, dice así en su aforismo 514:

Differt ab aliâ specie variolarum, non contagiosarum, ut ut subinde popularium: has spurias apellant, veris quandoque simillimas: undè variolarum bis habitarum fortassè historiæ.

Este aforismo de Stoll nos prueba una nueva vez que las viruelas bastardas han existido siempre, y que algunas veces son tan parecidas á las verdaderas, que esto dió orígen desde entónces á que se creyera que algunas personas habian tenido las viruelas dos veces.

ba el que fueron objeto de observacion para los primeros vacunadores, quienes las llamaron siempre *bastardas.*

*** Su produccion (cuando se ha empleado un vírus perfecto) debe, como en la varioloides, atribuirse racionalmente á la poca aptitud actual de esos individuos.

VIII. Estas vacunas modificadas, á las que se ha llamado tambien, indebidamente, *degeneraciones* ó *debilidades de la vacuna*, han sido atribuidas, por algunos, á las multiplicadas trasmisiones de este vírus.

IX. El debilitamiento de una enfermedad inoculable por multiplicadas trasmisiones, no puede admitirse, sino cuando esa enfermedad no es natural al individuo sobre quien se practican las trasmisiones, en cuyo caso llega hasta á extinguirse.

* Si esto fuera posible, ya el género humano se encontraria libre de la sífilis, pues el número de sus trasmisiones desde que se la conoce (hace mas de cuatro siglos), hasta hoy, es ya incalculable.

** Lo mismo debemos decir respecto de la viruela, enfermedad tan natural al hombre, que está calculado que solo dos personas sobre 20 pueden librarse de ella.

X. No siendo la vacuna mas que la viruela de la vaca, y habiendo probado la experiencia que esta tiene en el hombre el lugar de la que le es propia, se encuentra necesariamente en el mismo caso.

XI. La inoculacion de la viruela, ejecutada por mas de 60 años, prueba que no se han podido debilitar sus efectos en el hombre.

* Mas de 60 años hace que se repiten las trasmisiones de la vacuna Jenneriana, y siempre se reproduce (cuando es convenientemente conservada) con los mismos caractéres: cuando es legítima siempre su efecto preservativo es permanente.

** Algunos que han defendido (por otra parte, con raro talento y sagacidad) á la vacuna humana, han emitido ciertas ideas inexactas de que se han aprovechado sus detractores.

Así Mr. J. Guérin, que tanto se ha distinguido en diversas discusiones sobre la vacuna, se deslizó, en nuestro concepto, al asentar la siguiente proposicion: [1]

1 Primera proposicion de su tercer discurso, inserto en la *Gaceta médica de Paris*, número 29, año de 1869.

«*Contrariamente á la opinion de Jenner y de los primeros va-*
«*cunadores*, la vacuna es susceptible de sufrir modificaciones en sus
«formas, en sus síntomas y en su virtud preservativa. Pero estas
«modificaciones no son, ni generales, ni absolutas, &c.»

XII. Sentimos verdaderamente decir que esta asercion de Mr. J. Guérin, no es en manera alguna exacta.

* Los primeros vacunadores dejaron escrito, que la vacuna puede algunas veces presentar irregularidades en su marcha y en sus caracteres exteriores; no solo, sino que recomendaron desde entónces, en tales casos, la conveniencia de la revacunacion, *para que quedara así asegurado el efecto preservativo.* [1]

** Los que ántes de ser vacunadores, fueron inoculadores distinguidos, debian conocer perfectamente las viruelas modificadas. No es creible, pues, que no vieran en la familia de las vacunas las análogas de las primeras.

*** Los que despues de un prolongado estudio experimental [2] fijaron las reglas que encontramos hoy exactamente comprobadas en la práctica, debieron sin duda ver lo mismo que han visto todos los que les han ido sucediendo.

XIII. La ignorancia sobre las diversas especies de vacunas modificadas, ha sido el grande elemento que ha venido á servir para el descrédito de la vacuna.

XIV. La reproduccion de estas vacunas modificadas, hecha por muchos que las han desconocido, ha multiplicado el número de personas que realmente no han tenido entónces mas que una vaccinoi-

1 Puede verse esto en varias obras de vacuna que se publicaron en los primeros años de este siglo.

En el *Tratado histórico y práctico de la vacuna*, de Mr. Moreau (de la Sarthe), publicado en Paris en 1801, se lee lo siguiente en la página 266:

"Se observan tambien algunas irregularidades en la vacuna, pero á consecuencia de su localizacion.

"En los casos en que se notara *la mas ligera desviacion, para tener una seguridad absoluta, una nueva vacunacion* es tan fácil, tan poco dolorosa, que no vacila uno en someter á ella á las personas en quienes se cree *que la enfermedad no se desarrolló de un modo que quedara uno persuadido del efecto preservativo.*"

2 Jenner comenzó sus observaciones en 1770, y hasta 1798, es decir, 28 años despues, fué cuando hizo su primera publicacion.

des, quedando los vacunadores y los vacunados en la falsa creencia de que los resultados habian sido perfectos.

XV. Esta misma reproduccion de vaccinoides ha sido hecha por otros que, aunque conocieron su imperfeccion, se han persuadido de que ese vírus podia producir, en otra persona, la vacuna verdadera; no han recordado que el vírus de la varioloides nunca produjo la viruela legítima. [1]

XVI. La vacuna secundaria *ó de revacunado propiamente dicho*, no puede producir mas que vacunas bastardas [*vaccinoides*], por ser bastarda ella misma; por lo que su propagacion debe ser siempre evitada.

XVII. Debemos creer que las vacunas modificadas preservan temporalmente, durante un tiempo que varia segun que se acercan mas ó ménos á la vacuna perfecta.

* Los individuos que las han tenido son susceptibles, por tanto, de volver á tener otra vacuna mas ó ménos perfecta, por la revacunacion, y aun de sufrir las viruelas.

XVIII. Habiéndose multiplicado considerablemente esos casos (sobre todo en algunas partes á donde la práctica de la vacuna no ha sido acertada), se han acumulado hechos que hacen aparecer hoy á la vacuna muy desfavorablemente ante los que no se detienen á investigar las causas.

* En vez de reconocer estas, y sobre todo, en lugar de evitarlas

1 Nos parece muy importante llamar la atencion sobre la época en que se toma generalmente la vacuna, para inocularla, en muchos lugares de Europa. Insisten allí mucho en que se tome lo mas temprano posible, del 5º al 7º dia. Creemos que esto es tambien orígen de multitud de vacunas incompletas. Nosotros no la tomamos generalmente sino del 7º al 8º dia, mas comunmente al 8º, porque estamos persuadidos de que no debe inocularse la vacuna sino cuando se halla en su estado *de perfeccion:* tomada ántes ó despues de ese momento, no puede producir *la verdadera enfermedad* que se desea, siendo aplicables aquí las palabras de Jenner, hablando de esto mismo con motivo de la inoculacion del pus varioloso.

Dice así en la página 46 de su obra titulada: *Investigaciones sobre la vacuna:*

"Aquellos que han sido inoculados por métodos poco prudentes y sin reflexion, quedan tan expuestos como ántes (cual lo prueba la experiencia) á recibir la infeccion de las viruelas. He conocido varios, que creyéndose al abrigo del contagio. han sido despues víctimas desgraciadas de su confianza."

á todo trance, muchas personas se ocupan de buscar los medios de volver á la vacuna su perfeccion, que no ha perdido ella por sí, ó de sustituirle alguna práctica nueva.

XIX. La inoculacion del pus varioloso, considerada como preservativo de la viruela, debe ser desechada como mas peligrosa que esta, por las epidemias graves que ocasiona ella misma.

* No evita con seguridad la viruela confluente: por lo mismo, no da una garantía completa respecto de las deformidades que puede ocasionar.

** Hay circunstancias que pueden exigir se suspenda temporalmente su aplicacion: cuando, por ejemplo, reinan algunas enfermedades epidémicas, porque, dicen los observadores, nada iguala á los estragos que hace entónces la viruela.

XX. No debe preferirse, pues, un remedio que es preciso abandonar en los momentos mismos en que es mas necesario.

Esto equivale á deponer las armas ante un enemigo que está ya destruyéndonos.

XXI. La inoculacion parece ser tambien bastante peligrosa en los niños que no han llegado aún á la edad de 3 años.

* Muchos inoculadores se rehusaban á practicarla á la edad de que hablamos.

** Preferian dejar á los niños correr el riesgo de contraer las viruelas naturales, por temor de sufrir un contratiempo. [1]

*** Algunos inoculadores aseguran, sin embargo, que se puede inocular con confianza la viruela á los niños de edad de 1 á 5 meses. [2]

**** Mas estos mismos recomiendan abstenerse de hacerlo desde esa edad hasta 3 años.

***** Con esta práctica se dejaban entónces expuestos á los niños (durante un período relativamente largo) á contraer las viruelas, á servir de focos de contagio y aun de elementos de epidemia.

****** Para hacer ménos peligrosa la inoculacion, algunos mé-

1 *Tratado de la vacuna*, de Mr. Moreau (de la Sarthe), página 84.

2 Dezoteux y Valentin, *Tratado de la inoculacion*, página 131.

dicos [1] emplearon el vírus varioloso mezclado con igual cantidad de leche.

Llamaron á esto *edulcoracion de la viruela.* [2]

******* No siendo mas benignos los resultados, esas experiencias acabaron por ser abandonadas.

XXII. La viruela del hombre ha sido tambien pasada á la vaca, para ver si así se mitigaba; mas se ha observado que vuelta al hombre, se reproduce con sus mismos y propios caractéres.

* Los inconvenientes de la inoculacion, no permiten creer que pueda ser algun dia restaurada y preferida á la vacuna.

XXIII. La vacuna ha sido puesta en las terneras, creyendo que allí se vigoriza.

* Hay quien haya asegurado que se volvia igual al mismo cow-pox. [3]

XXIV. La experiencia ha hecho ya ver que tiene ménos virulencia que la vacuna humana.

* Algunos se hicieron una verdadera ilusion, respecto de esto, haciendo valer que se ponia la vacuna en el mismo terreno de donde era originaria.

** Era necesario, sin embargo, haber probado que ese terreno era el apropiado, en aquel momento que se escogia para hacer su aplicacion.

XXV. No se sabe que las terneras padezcan la viruela espontánea.

* Las vacas solo la padecen en determinadas circunstancias.

XXVI. Aun en la misma vaca, la vacuna ha sido puesta muchas

1 Mr. Robert, de Marsella, primero; y despues, Mr. Brachet, de Lyon.

2 Hacemos uso de la palabra *edulcoracion*, solo por no alterar el sentido original de la frase, pues aquella no le corresponde en ninguna de sus dos acepciones; porque en la primera, que es la farmacéutica, significa, *dulcificar un medicamento, añadiéndole azúcar, miel ó jarabe;* y en la segunda, que es la química, significa, *despejar, por medio de la trituracion, á alguna materia, de las sustancias pulverluentas, ácidas, salinas, &c., que puede contener.* Esto supuesto, usamos de la palabra dicha, metafórica y no lexicológicamente; es decir, que en este caso equivale á *atenuacion ó debilitamiento* del vírus varioloso.

3 Entendemos por cow-pox, la viruela que se desarrolla *espontáneamente* en las tetas de las vacas; y por vacuna animal, al cow-pox y á la vacuna humana conservados en las terneras.

veces por diversos observadores, y estos aseguran que la vacuna que se produce en ella entónces, es ni mas ni ménos la vacuna humana.

XXVII. El buen sentido dice que debe considerarse como mejor terreno el niño mismo, porque el hombre está sujeto á padecer, en toda edad, la viruela espontánea, y la vacuna para él no es mas que el equivalente de aquella.

XXVIII. Las vacunas deben sufrir, en las terneras, las mismas modificaciones que en el hombre.

XXIX. Tales modificaciones deben de ser allí mas difícilmente reconocidas y evitadas.

* Su propagacion debe, sin duda, producir entónces resultados deplorables.

XXX. Los resultados obtenidos por los que se han dedicado á esta práctica, en nada hacen desmerecer á la vacuna humana. Por el contrario, compulsando de un modo general dichos resultados, se ha hecho evidente que la vacuna animal es muy inferior á ella. [1]

* Los malos resultados de la vacuna animal han sido atribuidos, por Mr. Depaul, á la poca pericia de esos vacunadores.

XXXI. Esta explicacion es inadmisible, por tratarse de personas que se han consagrado al estudio de la vacuna animal y que la han estado practicando algunos años.

XXXII. Mas fácil seria hallar las razones de esto en las condiciones de la misma vacuna animal, comparada con la humana.

XXXIII. El que la vacuna se haya perpetuado en el hombre ó *humanizado*, no puede ser causa de que se debilite, porque «la va-«cuna debe ser considerada como la viruela humana modificada por «su mezcla con la viruela de la vaca.

«No se podria comprender de otro modo el hecho de la preserva-«cion de la viruela por la vacuna.» [2]

XXXIV. Cuando la casualidad ha permitido recoger de nuevo

1 Warlomont. Vease su comunicacion á la Academia de Medicina, *Gaceta de los Hospitates*, nº 69, de este año, y multitud de comunicaciones dirigidas por varios médicos á la Conferencia médica de Paris.

2 Mr. J. Guérin. *Tercer discurso sobre la vacuna*, inserto en el número 29 de la *Gaceta médica de Paris*, del 17 de Julio de 1869.

el cow-pox y pasarlo al hombre, á los seis meses, á mas tardar al año (dicen los observadores), es imposible distinguir esta nueva vacuna de la Jenneriana.

* Debe esto considerarse como una prueba muy fuerte de su permanencia.

XXXV. Si la vacuna humana que resulta de la inoculacion del cow-pox, no puede ser distinguida al poco tiempo, de la que lleva muchos años de perpetuarse en el hombre, preciso es no considerar el cambio que sufrió *en su apariencia* como un debilitamiento gradual, porque este habria continuado hasta su extincion completa.

XXXVI. En las personas que contraen la vacuna directamente de las vacas, se desarrollan, segun dicen los que las han observado, grandes pústulas, que se inflaman mucho y son seguidas de ulceraciones que tardan á veces algun tiempo en cicatrizar.

XXXVII. La vacuna ya humanizada puede acompañarse muchas veces de una inflamacion local algo intensa; mas esta generalmente es moderada.

XXXVIII. El diverso aspecto de la manifestacion local, en ambos casos, no indica de manera alguna un *cambio radical* en la naturaleza de esta enfermedad artificial.

* Hallamos la prueba de esto, en que los que tuvieron la vacuna directamente de la vaca, no alcanzaron por ello mayores beneficios, que los que la tuvieron de la conservada despues de mucho tiempo en la especie humana.

XXXIX. Podemos entónces asegurar que ese cambio en el aspecto de la vacuna recientemente obtenida del cow-pox, no es mas que una modificacion necesaria determinada por el mismo terreno en que se la coloca, y cuyo límite es aquel en que se halla ya *atemperada*, es decir, acomodada al temperamento del hombre.

XL. De que la vacuna humanizada sea realmente mas benigna, no debe deducirse que su virtud preservativa se encuentre por ello disminuida; pues que todos los vacunadores de buen juicio sostienen hoy, que el efecto preservativo de la vacuna es independiente de la intensidad de los fonómenos locales y generales que la acompañan.

XLI. Que la vacuna es la representante de la viruela en la es-

pecie humana, lo prueba el que cualquiera de estas dos enfermedades coloca al hombre en circunstancias idénticas.

* Así, el que tuvo solo la varícela, queda tan expuesto á la viruela grave, como aquel que tuvo solo la vacuna falsa.

** El que tuvo la viruela legítima, podrá padecer las viruelas modificadas, y las podrá tambien sufrir el que tuvo la vacuna legítima.

*** El que tuvo solo viruelas modificadas, podrá, como el que tuvo vacuna de la misma especie, quedar temporalmente preservado.

XLII. El descuido ó la ignorancia con que muchas veces se han hecho las vacunaciones, ha venido á crear la necesidad de las revacunaciones.

XLIII. Se ha ocultado ó desconocido la verdad, cuando para acreditar esta práctica se le ha dicho al público que era precisa, porque la accion preservativa de la vacuna es limitada ó porque se ha ido debilitando, &c.

XLIV. La necesidad de las revacunaciones, presentada de este modo por los mismos que parecen creer en la vacuna, ha debido ser para ella un gran motivo de desprestigio.

XLV. Segun se ve, en las epidemias todos se dedican á las revacunaciones, de preferencia á las vacunaciones, como si en un incendio no debiera primero apartarse ó destruirse lo mas inflamable.

XLVI. Estamos autorizados para afirmar esto, puesto que vemos la siguiente proposicion emitida por un vacunador de mérito:

«Las epidemias de viruelas se detienen ante las revacunaciones, y casi nunca atacan á las personas que acaban de someterse á ellas, *tenga ó no tenga resultado la operacion.*» [1]

XLVII. La revacunacion que no dió resultado alguno, no puede haber contribuido en nada para la seguridad de los revacunados en presencia de una epidemia de viruelas.

XLVIII. La inmunidad de que se habla, debe entónces atribuirse mas racionalmente, en las circunstancias supuestas, á la primera vacuna.

* Si tal fuese en efecto el poder de las revacunaciones, no se po-

1 ESTADO ACTUAL DE LA VACUNA, por Mr. Ambroise Mordret, página 148.

dria explicar cómo no se logró conjurar mas pronto la epidemia de viruelas que ha estado reinando recientemente en Paris.

Las revacunaciones acaban de ser empleadas allí y en grande escala.

XLIX. Se puede decir, que los que han dado la direccion á esas operaciones, son los mismos que han tratado de elevar á la vacuna animal para deprimir la humana.

* La vacuna animal ha sido en esta ocasion prodigada para poder hacer notar la superioridad de sus efectos.

** Podemos ya juzgar de esa superioridad por los resultados obtenidos. [1]

*** La epidemia no ha sido reprimida con la prontitud que se esperaba.

1 Creemos necesario consignar aquí un hecho interesante, que hemos observado estando ya en prensa nuestro opúsculo.

El Sr. D. Eduardo Liceaga, el mártes 13 del corriente nos dirigió al niño Juan Duque Estrada, de edad de dos años, para que lo vacunásemos. La madre del niño nos informó que hacia mas de un año habia sido vacunado por el Sr. Iglesias, con vacuna animal, y que le habian prendido cinco hermosas pústulas. Cuando examinamos sus brazos, hallamos cinco cicatrices vacunales bien marcadas y extensas. Aunque dudamos de poder obtener algun éxito en este caso, atendiendo al carácter inequívoco de las cicatrices, procedimos á hacer de la inoculacion de la vacuna que conservamos en brazos de niños, haciéndole seis picaduras y encargando á la madre nos avisase el resultado.

Al 9º dia de la vacunacion fuimos advertidos por dicha señora que la vacuna habia prendido, invitándonos para que pasásemos á ver al niño.

Con tal motivo, nos reunimos con los profesores D. Juan María Rodriguez y D. Severiano Hormosilla, para que nos acompañasen á examiuar este caso tan digno de llamar la atencion. Llegados á la casa (colonia de Santa María de la Ribera, esquina frente á los arcos), nos presentaron al niño, y nos dijeron que al cuarto dia despues de la vacunacion comenzó á aparecer una pústula en el brazo derecho, al lado externo de la cicatriz vacunal inferior; que esa pústula fué aumentando en tamaño y rodeándose de una areola extensa; que era nacarada brillante, y que ademas el niño tuvo calentura.

Descubiertos los brazos, encontramos en el lugar citado el grano de que se nos habló, el cual estaba en el 9º dia de su evolucion, y reconocimos en él una gran pústula vacunal perfecta, segun todos sus caractéres, siendo de notar que la constitucion del niño es débil y enfermiza. Esta es la vez primera que, en nuestra larga práctica, hemos visto una pústula vacunal perfectamente caracterizada por su evolucion y aspecto, despues de una revacunacion, pues siempre que hemos revacunado á personas vacunadas *aquí* con vacuna humanizada, ó no hemos obte-

**** Se ha llegado aun á suscitar la duda, de si la vacuna, *cualquiera que sea su procedencia*, se vuelve impotente cuando reina una epidemia de viruelas.

L. La generalidad de los médicos que han sido testigos de estos hechos, recomiendan de preferencia la vacuna humana.

LI. La insuficiencia de los medios empleados para reprimir la epidemia á que nos referimos, hace ver cuán importante es establecer un buen sistema de vacunaciones *cuidadosamente hechas* en los tiempos comunes.

LII. Asegurar un resultado perfecto, en una primera vacunacion, es prevenir una serie de acontecimientos desgraciados, que no reconocen otro orígen que la poca importancia que se da generalmente á este primer acto. [1]

* Es asegurar para siempre al vacunado, respecto de las viruelas.

** Es hacerlo incapaz de servir nunca de foco de infeccion en la sociedad en que viva.

*** Es acreditar la vacuna en el público, lo cual hace mas fácil su propagacion.

**** Es evitar así la necesidad de las revacunaciones, respecto de aquellos que quedaron ya garantizados.

nido resultado alguno ó solo han aparecido vacunas perfectamente falsas. Debemos advertir que el Sr. Liceaga, médico de la familia, que tambien ha visto al niño, ha podido verificar lo que dejamos consignado. Este hecho confirma la opinion poco favorable que siempre hemos tenido de la vacuna animal y hace ver que debe desconfiarse mucho de ella.

1 Mr. Foderé, en su obra *sobre epidemias*, tomo 4º, página 342, se expresa así, relativamente á la operacion de la vacuna:

"Hemos dicho ántes que los accidentes de las viruelas despues de la vacunacion, dependian (salvo algunas excepciones extremadamente raras) de la negligencia y de la falta de una atencion constante por parte de aquellos que se dedican á esta práctica, la cual es confiada con demasiada facilidad á cualquiera que manifiesta buena voluntad para ocuparse de ella; que provienen tambien *de la ignorancia misma en que estamos de las condiciones necesarias para obtener un resultado completo.*"

"Leyendo este capítulo se verá que el arte de vacunar es una operacion intelectual y médica, como cualquiera otra, y que no deberia confiarse mas que á los mismos médicos."

***** Es crear la posibilidad de reprimir fácilmente, por las solas vacunaciones hechas en grande escala, las epidemias de mediana intensidad que puedan sobrevenir.

****** Es facilitar que la vacuna que debiera aplicarse á las revacunaciones, sea mas útilmente empleada para las primeras vacunas.

******* En fin, es preparar por un trabajo lento, pero constante, el gran bien de alejar mas y mas las epidemias graves.

LIII. Pretender que la vacuna produzca *siempre é indefectiblemente* un resultado perfecto, *en todos y cada uno de los vacunados*, es exigir de ella mas de lo que se observa en la viruela misma.

Los miasmas variolosos, obrando sobre un número determinado de individuos, producen en muchos la viruela grave; en algunos, las viruelas modificadas; en otros, la varícela; en varios, en fin, no dan resultado alguno.

LIV. Obsérvese que jamas se ha pretendido llamar á los efectos incompletos ó nulos de los miasmas variolosos sobre algunos individuos, *degeneraciones ó debilidades* de las viruelas, como se ha insistido en hacerlo respecto de la vacuna humana.

LV. La analogía y el buen sentido hacen ver que dichas denominaciones tienen un orígen evidentemente erróneo, y es de deplorar que sean de continuo invocadas para mantener una infundada alarma.

LVI. La sífilis vacunal ha sido presentada en estos últimos tiempos como una razon fuerte para emplear de preferencia la vacuna animal.

* Aun se la ha hecho aparecer algo frecuente y seguida de resultados desastrosos.

LVII. Los casos relativos á esto, aceptados por Mr. Depaul, han sido generalmente rechazados. [1]

LVIII. Personas que han vacunado muchos millares de individuos, no recuerdan haber visto nunca hechos iguales á los que se refieren.

1 Entre nosotros fueron felizmente criticados por los profesores D. Manuel Dominguez y D. Juan M. Rodriguez. Vease la *Gaceta médica de México*, números 17 y 18 del tomo 4º

LIX. Nosotros mismos hemos vacunado en México mas de cien mil personas, [1] sin haber visto nada semejante.

LX. Por lo mismo nos hallamos, autorizados para creer que si esos hechos se han presentado realmente, se les debe buscar alguna otra explicacion.

LXI. Muchos experimentos directos han sido hechos con vacuna tomada de niños sifilíticos, sin que se haya comunicado la sífilis.

LXII. Esto basta para probar que los dos vírus, el vacuno y el sifilítico, nó se encuentran reunidos en una pústula vacunal perfecta desarrollada en un individuo que padezca la sífilis.

LXIII. Durante muchos años vacunamos sin hacer un exámen minucioso de los niños ya vacuníferos, ya vacunados, y sin embargo, jamas vimos la sífilis vacunal.

LXIV. Desde que reconocemos con escrupulosidad á los niños ántes de vacunarlos, hemos hallado á muchos de ellos sifilíticos.

LXV. Esto prueba, que cuando no practicábamos estos reconocimientos, muchas veces tomamos aquella vacuna, sin que tuviésemos que lamentar jamas, por esta circunstancia, la produccion en nuestras manos de un solo caso de sífilis vacunal.

LXVI. La sífilis heredada se manifiesta en los niños frecuentemente en los primeros meses de su vida.

LXVII. Esta manifestacion se hace algunas veces ántes de que los niños hayan sido vacunados. [2]

LXVIII. Pero en muchos casos puede coincidir con la época de la vacunacion ó presentarse mas ó ménos tiempo despues.

1 Nos referimos á las vacunaciones que practicamos desde el año de 1842 hasta Junio de 1867, por cuenta de la Municipalidad de México.

2 Sobre 4,560 niños registrados con escrupulosidad, por nosotros, hasta fin de Agosto de este año, hemos hallado:

Evidentemente sifilíticos	50
Con erupciones ú otros síntomas sospechosos	347
Con erupciones simples	390

Varios de los niños que hemos encontrado sifilíticos han sido reconocidos y calificados del mismo modo por varios profesores, entre los cuales se hallan D. José María Vértiz, D. Juan M. Rodriguez, D. Eduardo Liceaga, D. Manuel Dominguez, D. Luis Martinez del Villar, D. Lauro Jimenez y otros.

LXIX. Cualquiera de las manifestaciones sifilíticas á que aludimos, aparecida en estas circunstancias, ha sido inmediatamente, aunque sin razon, atribuida á la vacuna.

No es esto á lo que se ha llamado sífilis vacunal.

LXX. El exámen de los vacuníferos y de los vacunados podrá siempre hacer ver que la vacuna no tuvo en ello parte.

LXXI. Poniendo á un lado la cuestion sobre si la vacuna de los sifilíticos puede comunicar la sífilis, fácil seria apartar absolutamente este peligro no tomando de ellos la vacuna.

* Se ha asegurado, sin embargo, que aun la vacuna de uno que parece sano, puede ocasionar la sífilis, si tiene en sí esta enfermedad al estado latente.

LXXII. De semejantes hechos negarémos siempre la posibilidad, miéntras no nos conste á nosotros mismos su existencia.

LXXIII. «La vacuna desarrollada con regularidad no puede producir en la esfera de su evolucion fisiológica mas que virus vacuno. La vacuna no da ni puede dar mas que vacuna. Si lo contrario sucediera, *la vacuna animal hallaria en el tifo, en el carbon, en la tuberculosis, elementos de contaminacion y trasmisibilidad morbosa que equivaldrian á la de la sífilis en el hombre.*» [1]

LXXIV. Todo lo que podria admitirse es, que la vacuna pudiera algunas veces ser motivo ocasional de alguna manifestacion sifilítica posterior, extraña á la misma vacuna, en alguno que tuviera la sífilis latente.

Pero miéntras no exista en él mas que una pústula vacunal perfecta, el virus de esa pústula no puede comunicar la sífilis.

* Hace tres años que vacunamos diariamente, con toda nuestra atencion fija especialmente hácia este punto capital.

** El modo con que practicamos nuestras vacunaciones, y que todos conocen, nos deberia ya haber hecho ver si estábamos en el error.

LXXV. Ni en mil y tantos niños que vacunamos al principio, sin

1 Mr. J. Guérin, 5ª proposicion de su tercer discurso sobre la vacuna. *Gaceta médica de Paris* del 17 de Julio de 1869.

exámen previo, [1] ni en cerca de cinco mil que hemos vacunado despues con las precauciones debidas, [2] hemos encontrado los hechos *cuya evidencia* ha sostenido Mr. Depaul en la Academia de medicina de Paris.

* Afecciones eczematosas ó impetiginosas en los brazos de varios niños; erisipela en alguno, aunque muy raro; verdaderas escavaciones en el lugar de las pústulas: hé ahí lo *único* que hemos visto.

LXXVI. Estos accidentes han sido individuales, porque los vacuníferos y los demas vacunados han permanecido sanos; aun los mismos enfermos han sanado pronto con tratamientos simples. [3]

LXXVII. Todos los accidentes que puedan observarse despues de la aplicacion de la vacuna humana, pueden producirse igualmente despues de la aplicacion de la vacuna animal, porque provienen de causas accidentales ó de la predisposicion individual de los vacunados.

* Bajo este punto de vista, la práctica de la vacuna animal vendria á sincerar á la vacuna humana de multitud de acusaciones injustas que se le han dirigido y que han dejado una mala prevencion respecto de ella en el vulgo.

LXXVII. No es, pues, teórica, sino experimentalmente, como sostenemos que la vacuna humana puede dar una completa seguridad respecto de la sífilis vacunal á los vacunados con ella.

LXXIX. Jenner creia que el cow-pox provenia de la inoculacion

1 Hablamos de las vacunaciones que hicimos en nuestro establecimiento particular de vacuna, desde Setiembre de 1867 hasta 31 de Diciembre de 1868, y que ascienden á 1438.

2 Estas son las vacunaciones que hemos practicado en el mismo establecimiento, desde Enero de 1869 hasta la fecha.

3 El tratamiento que se emplea para combatir la inflamacion que suele sobrevenir en las pústulas vacunales de algunos niños, influye poderosamente en que estas se escaven y aun se ulceren, tomando algunas veces su fondo un color gris que pudiera hacerlasr aparece como ulceraciones específicas. Nos limitamos aquí á hacer esta simple indicacion sobre un hecho del que hemos hablado ya en un trabajo anterior.

hecha en las tetas de las vacas con la materia producida por una enfermedad que padecen los caballos [*horse-pox*]. [1]

* Pensaba que esta inoculacion era casual y que se hacia por intermedio de los mismos sirvientes, que despues de haber curado á los caballos ordeñaban á las vacas.

** Él y otros varios profesores [2] hicieron algunos experimentos, con los cuales creyeron que quedaba comprobada esta idea.

*** Se ha hablado mucho de un hecho análogo que pudo ser observado por el *Comité central de vacuna* de Paris, el cual pareció á muchos concluyente. [3]

**** Se ha asegurado tambien, que algunas personas que fueron contagiadas de dicha enfermedad de los caballos, solo por eso quedaron preservadas de las viruelas.

***** Muy recientemente se acaba de recurrir en Francia, en las vacunaciones y revacunaciones, á la materia recogida de esta enfermedad de los caballos.

En la *Conferencia médica* que se reune actualmente en Paris para estudiar la vacuna, acaban de ser presentados varios trabajos relativos á este punto. [4]

1 Los franceses llaman á esta enfermedad *eaux aux jambes.*

2 Jenner, Godine, Lupton, Loy, Lafont, Sacco, y otros, inocularon la materia de esa enfermedad á las vacas.

3 Este hecho es el de Bordereau, cochero del antiguo banquero Mr. Rillette, que vivia en Paris, calle de Montmartre número 162. Curando este cochero á un caballo que padecia la enfermedad de que hablamos, contrajo en las manos unos granos semejantes á los de la vacuna; se dice que la materia de esos granos, inoculada á varios niños, produjo la vacuna regular y aun pudo ser pasada con resultado á otros niños.

4 Mr. Leduc, de Versalles, acaba de comunicar á la *Conferencia médica*, reunida hoy en Paris para estudiar la vacuna, que hace tres años emplea él en Versalles, á donde está encargado del servicio de las vacunaciones, una vacuna que le es propia. Esta proviene de la materia del HORSE-POX de un caballo, la cual fué inoculada á la nariz de otro caballo árabe de raza pura. Con esta materia lleva hechas 1654 operaciones. Esta vacuna no fué pasada por la vaca. [*Gaceta de los hospitales*, del 25 de Junio de 1870.]

Los Sres. Guiraut, Lacroix, Fireux, Alibert, Foissac y Lagarde, médicos de Montauban, han comunicado tambien á esa misma Conferencia, que están empleando

Algunos se extienden hasta llamar á esta enfermedad de los caballos *la afeccion vaccinógena* por excelencia.

LXXX. Debe, sin embargo, tomarse en consideracion, que varias personas que repitieron los experimentos de Jenner, inoculando la materia del *horse-pox* á las vacas con todas las precauciones que para el caso se recomendaban, no obtuvieron resultado alguno. [1]

* Se citan lugares en donde ha aparecido el cow-pox, á pesar de que ningun caballo estaba allí enfermo, y en los que ademas, las personas que cuidaban de los caballos eran distintas de las que ordeñaban las vacas.

** En contraposicion, se citan otros, [2] adonde es enteramente desconocida la vacuna, sin embargo de que allí existen muchas vacas que son ordeñadas por los mismos que cuidan de los caballos.

*** Aun ha sido señalada la existencia del cow-pox en los lugares en que habia solo vacas.

LXXXI. Si la materia del *horse-pox* realmente produce el *cow-pox*, no se puede explicar cómo es este tan raro siendo aquel tan frecuente.

* Si esa misma materia es capaz de producir *directamente la vacuna verdadera en el hombre*, el número de las personas preservadas de las viruelas por este motivo, habria sido mucho mas notable que el que obligó á Jenner, al fin, á fijar exclusivamente su atencion en el cow-pox.

Sus investigaciones le habrian conducido á emplear de preferencia la materia tomada del caballo.

** Por el contrario, Jenner dice, que la inoculacion directa de la materia tomada del caballo al hombre, *no preserva con seguridad de las viruelas.*

Esta materia, añade, *necesita sufrir ántes una modificacion*, y la

para sus vacunaciones la materia del *horse-pox* que fué recogida de un caballo enfermo y pasada á dos potros; habiendo dado resultado, la pasaron á unas terneras, en donde la siguen conservando. [*Gaceta de los Hospitales*, del 18 de Junio de 1870.]

1 Woodville, Pearson, Coleman, Luciano, Toggia, Griffa, Bertholini y varios otros. El mismo Mr. Bousquet no ha podido obtener resultado alguno, habiendo inoculado esta materia del caballo á la vaca y aun directamente al hombre mismo.

2 Los condados de Cheshire y Lancashire, pero principalmete el primero.

modificacion de que habla no es otra que la que aquella experimenta al pasar por la vaca. [1]

LXXXII. Si la opinion de Jenner es cierta, las vacunaciones hechas directamente al hombre con la materia del horse-pox son aventuradas.

LXXXIII. No se aventuran ménos los que inoculan la materia del horse-pox á las terneras ó á la vaca misma, ántes de aplicarla á la especie humana, porque no está probado aún que el cow-pox no sea una enfermedad espontánea de la vaca. [2]

1 Hé aquí como se expresa Jenner en su obra intitulada: *Investigaciones sobre las causas y los efectos de la vacuna*, página 30.

"Hemos visto que aunque el vírus que procede del caballo es algunas veces contagioso para el cuerpo humano, no es, sin embargo, tan seguro, que preserve al sistema del contagio varioloso, como cuando ha pasado por la vaca."

En la página 39, hablando de esto mismo, añade:

"Debe uno persuadirse de que la cualidad activa del vírus que procede del caballo, se aumenta considerablemente despues de haber obrado sobre las vacas, puesto que *rara vez sucede* que el caballo comunique su enfermedad al que lo cuida, miéntras que, por el contrario, *es muy raro* que dejen de contraer la enfermedad de las vacas los que están encargados de ordeñarlas, cuando estas la están padeciendo."

En la página 42 agrega:

"Es curioso observar tambien, que el vírus cuyos efectos son indeterminados é inciertos ántes de haber pasado por la vaca, no solo se vuelve despues mas activo, sino que posee entónces invariable y completamente aquellas propiedades específicas que desarrollan en la constitucion humana síntomas semejantes á los de la fiebre variolosa, y efectúan en ella ademas un cambio tan saludable, que queda en seguida, y para siempre, al abrigo del contagio de las viruelas." Los experimentos hechos en la Escuela Lyonesa por una comision de la Academia de medicina de Paris, presidida por Mr. Chauveau, comprueban fuertemente la opinion de Jenner.

Por ellos cree la comision haber establecido, que la interposicion repetida del caballo, entre la vaca y el hombre, *debilita muy rápidamente* la actividad generadora de la vacuna; que por consiguiente, el organismo de los solípedos es ménos apto que el de los individuos de la especie bovina y del hombre para la cultura de la vacuna. (Nuevo estudio experimental sobre la cuestion de la identidad de la vacuna y de la viruela, por Chauveau, &c., Paris, 1865, páginas 46 y 47.)

2 Hemos enunciado muchas razones que tienden á hacer creer esto; de todos modos, estamos persuadidos de que la erupcion que se obtiene inoculando esa ma-

* Ademas, aun no están fijadas, por los que admiten aquel orígen, todas las condiciones que se requieren para que la materia del horse-pox produzca el cow-pox verdadero.

LXXXIV. La época en que deba recogerse aquella; el lugar mismo de donde deba tomarse (mas ó ménos próximo al foco principal); el que el horse-pox sea constitucional y no local, son circunstancias que fueron desde entónces señaladas para obtener el resultado. [1]

* No es de creerse que sus contradictores, una vez advertidos, no cuidaran de ajustarse á todas estas recomendaciones en sus experimentos.

LXXXV. Los ningunos resultados obtenidos por ellos, les hicieron sostener sus opiniones.

* Esto prueba, que al ménos no es cosa comun, ni fácil, acertar en esta práctica á conseguir un resultado perfecto.

** Decimos *un resultado perfecto*, porque los mismos que se preciaron de hacer con acierto estos experimentos, confiesan no haber conseguido nada algunas veces ó haber logrado solo *un resultado imperfecto*. [2]

LXXXVI. Se concibe que si se extendiera esta práctica, podiamos asegurar que se habia, cuando ménos, establecido un nuevo semillero de vacunas *bastardas ó imperfectas*.

teria á las vacas, aunque en realidad tenga una apariencia vacunal, no es enteramente igual á la que se observa en estos animales, en los casos en que ha sido llamada *cow-pox*. Creemos que los síntomas locales y generales intensos que se manifiestan en lo que llamamos *verdadero cow-pox*, no se producen en las vacas por esa inoculacion hecha al acaso y en cualquiera momento dado, sino que se desarrollan solo *en determinadas circunstancias* que no han podido ser fijadas hasta hoy.

Mr. Moreau (de la Sarthe) en su *Tratado de vacuna*, página 10, despues de describir las pústulas del cow-pox, dice:

"Estas pústulas están circunscritas por una inflamacion erisipelatosa; ellas degeneran frecuentemente en úlceras de mala naturaleza, y si no se emplean á tiempo los remedios convenientes curan con mucha lentitud y dificultad .... El animal se pone algunas veces *muy seriamente enfermo*, la leche disminuye *y los síntomas del cow-pox son bastante graves*.

1 *Investigaciones históricas y médicas sobre la vacuna*, por Mr. Husson, pág. 41.

2 Mr. Husson, obra citada, página 42.

* Esta práctica vendria, pues, á hacer aparecer á la vacuna, ante los ignorantes, vencida hasta su último atrincheramiento.

** Lo que importa no perder de vista es lo que pudieron observar Jenner, Loy y otros, como resultado de la inoculacion directa de la materia del horse-pox al hombre.

Esta inoculacion, dicen, produce en la economía un movimiento febril considerable y *pronto.* [1]

*** El doctor Loy y el mismo Jenner dicen tambien, que la materia del horse-pox pasada directamente á la vaca produce pústulas de color de púrpura y azuladas, carácter que pierden cuando pasa al hombre. [2]

**** Dos cosas fundamentales se presentan aquí dignas de la mayor consideracion:

1ª Los efectos de la inoculacion de esa materia al hombre, despues que ha pasado por la vaca, se han modificado considerablemente.

No son tan intensos como en el primer caso.

No se manifiestan inmediatamente.

Se ha establecido un período determinado de incubacion.

2ª Los caractéres de las pústulas han variado.

La vacuna, esta nueva entidad, ha sido así creada.

LXXXVII. No es de otro modo como existe la vacuna para los que admiten dicho orígen.

* Pero muchas personas persisten en creer que el cow-pox es una enfermedad espontánea de la vaca.

** Autores competentes, que han compulsado todas las razones que se han emitido sobre este punto en las multiplicadas discusiones á que ha dado orígen, declaran que aun no se ha podido establecer la verdad respecto de esto.

LXXXVIII. Que el cow-pox sea una enfermedad espontánea de la vaca ó resultado de la inoculacion casual de la materia del horse-pox, su virus es el que ha estado empleándose por un tiempo muy considerable.

1 Segunda proposicion del Dr. Loy. Allí cita observaciones iguales hechas sobre esto por Jenner.

2 Quinta proposicion del Dr. Loy.

* No podria negarse, sin temeridad, que el género humano debe grandes servicios al vírus vacuno.

LXXXIX. La mortandad ocasionada por las viruelas, ántes de que se conociera la vacuna, ascendia á una tercera parte y aun á mas de los que eran atacados. [1]

Esta mortandad fué disminuyendo en los lugares donde se cuidó de propagar la vacuna, estando generalmente admitido que se halla hoy reducida á solo un 10 por ciento.

XC. Se hace entónces evidente que los efectos benéficos de la vacuna no se limitan solo á los vacunados.

* Disminuyendo el número de los individuos predispuestos á contraer las viruelas, ha disminuado tambien la fuerza de su gravedad.

Así, indirectamente, han sido tambien beneficiados por la vacuna, aquellos que por ignorancia ó por indolencia no han recibido nunca su accion directa.

XCI. Si las esperanzas de los primeros vacunadores no han podido realizarse completamente, nunca podrá inculparse de eso al *vírus* mismo, sino á quienes propagando absurdos rumores lo han desacreditado y continúan desacreditándolo cada dia mas ante el público.

Tambien debe inculparse á los vacunadores que poniendo á un lado la exacta y cuidosa observacion, solo se dirigen en su práctica por ideas erróneas, cuyos resultados sirven despues de fundamento, en contra de la vacuna, á sus detractores.

Igualmente debe inculparse, en muchos lugares, á las autoridades

1 Cuando aun se empleaba en Francia el método de la inoculacion del pus varioloso, el Parlamento de Paris consultó á la *Facultad de medicina*, para saber si se debia continuar aquella práctica.

Despues de algunos años de estudio, la *Facultad de medicina* contestó el 21 de Noviembre de 1763, á las diversas preguntas que sobre esta materia le habian sido hechas por el Parlamento.

Entre ellas hallamos la 5ª, que es como sigue:

Pregunta.—¿La viruela inoculada puede hacer perecer á los individuos que se someten á esta práctica?

Respuesta.—Pueden perecer por ella 1, 2 y hasta 3 por ciento.

Las viruelas naturales casi siempre hacen perecer una tercera parte, y aun mas, de las personas que atacan.

que ven con el mas grande abandono la propagacion del providencial antídoto.

XCII. El conocimiento práctico que tenemos hoy de la vacuna, nos autoriza á afirmar que un buen sistema de vacunaciones, en una poblacion dada, llegaria á hacer casi desconocidas las viruelas.

XCIII. Toda *innovacion radical* en la práctica que Jenner dejó establecida, no solo no es en manera alguna necesaria, sino que aun debe ser considerada como evidentemente *peligrosa*.

Por lo mismo, deben reputarse como temerarias y dignas de la mas severa censura, las diversas prácticas en que algunos se están aventurando, partiendo como de única base de sus *particulares opiniones*.

Al proceder así, parece que intentan relegar al olvido principios que han sido eminentemente sanos, en manos de los que han observado, y que se hallan ya consagrados por el tiempo.

México, Setiembre de 1870.

Luiz Muñoz.

dice, mayor en la erisipela; pero el caso que ántes he citado de un calor exajeradísimo en un flegmon de la axila; me hace dudar de esta diferencia que, por lo demas será tan ligera, que se apreciará con dificultad. El dolor en el flegmon, es pungitivo al principio, pulsativo cuando se está supurando y lancinante cuando ya formó el pus; pero nunca pruriginoso como en caso de erisipela. El infarto de los ganglios linfáticos es prodromo de la erisipela y síntoma en la marcha del flegmon. Se le ha visto preceder de 2, 3, 4 y aun de 7, 8 ó 9 dias la aparicion de la erisipela, y cuando esta se declara, aquel disminuye ó desaparece. En el flegmon al contrario, el infarto aparece con los otros síntomas, y si se declara ántes, no disminuye ni desaparece, sino que existe en todo el curso de la enfermedad. Ademas, en el flegmon, la piel está al principio blanda y depresible y conserva la impresion del dedo; despues cesa este fenómeno, para aparecer mas tarde, formando lo que Vidal llama *edema de vuelta.* En la erisipela, no hay nada semejante. La piel es dura, no conserva la impresion del dedo, y solo mas tarde, cuando se termina por supuracion, se hará suave y dejará sentir fluctuacion, si el líquido morboso no está muy diseminado. Es necesario advertir, sin embargo, que si el flegmon se acompaña de erisipela, ó la erisipela de edema, será sumamente difícil establecer un diagnóstico cierto.

En segundo lugar, la angioleucítis. Aquí el diagnóstico es mas fácil, porque se distinguen á la vista las cuerdecitas de los vasos linfáticos, que por su coloracion forman líneas rojas, flexuosas, entrelazadas en mil direcciones, y circunscribiendo islitas ó espacios de piel sana. Estas cuerdecitas que rara vez se reconocen al tacto por un ligero relieve, no son mas que los vasos blancos, y pueden ser seguidas hasta su entrada en los ganglios correspondientes. Me parece que no se puede distinguir el flegmon profundo de la angioleucítis profunda, miéntras no existan á la vista ó al tacto esos cordoncitos que revelan la inflamacion vascular. Yo nunca he tenido que establecer un diagnóstico de esta naturaleza; pero los síntomas que indican los autores, son, salvo el que he indicado, tan semejantes, que siempre ha de quedar alguna duda.

Aprovecho una observacion del señor presidente, para insistir un poco mas sobre el diagnóstico de la angioleucítis. Este suele pre-

sentar dificultades serias, porque esas cuerdecitas de que ántes he hablado, se tocan con mucha dificultad en algunos casos, y en otros, el tacto da un resultado negativo. En cuanto al color que presentan, casi nunca se puede distinguir del natural de algunas razas de piel cobriza mas ó ménos trigueña. Añádase á esto la suciedad que cubre siempre el tegumento externo en los desgraciados que van á curarse en los hospitales. Esto es tan cierto, que en 1865, se presentaron en San Andrés con alguna frecuencia, enfermos que tenian engurgitamientos considerables en los miembros; en cuyo padecimiento pudo reconocer no sin trabajo el Sr. D. Lauro Jimenez la angioleucítis, que parecia reinar epidémicamente. Estas inflamaciones vasculares se propagan tambien al tejido celular con frecuencia.

El diagnóstico con la flebítis, no presenta ninguna dificultad; porque la cuerda nudosa siguiendo el trayecto de una vena y el edema de las partes inferiores, solo son síntomas de flebítis; á no ser que el tumor formado por el flegmon, comprima las venas que vienen de abajo y produzca un edema por efecto mecánico.

Los autores hablan de otras afecciones con las que puede confundirse el flegmon. Tales son: una neuralgía, una arterítis cuando la enfermedad está próxima á una articulacion, ó un reumatismo. Uno de los principales caractéres de las neuralgías es la existencia de puntos dolorosos ó focos de dolor, como los llama Valleix, quien los coloca: 1º, en el punto de emergencia de un tronco nervioso; 2º, en el filamento nervioso que atraviesa un músculo para dirigirse á la piel que debe animar; 3º, en donde el ramo terminal de un nervio se agota en los tegumentos; y 4º, allá en que el tronco nervioso por el trayecto que debe seguir, se hace muy superficial. La existencia de estos puntos debe hacer sospechar una neuralgía. Añádase á esto, que el dolor sigue el trayecto de un nervio; que disminuye por la presion; que presenta verdaderas intermitencias; y por último, que en las neuralgías no hay calentura, y el diagnóstico estará establecido. En cuanto al reumatismo, si es muscular, no hay ni rubicundez, ni calor anormal, ni calentura. Si es articular, es muy raro que exista en una sola articulacion, es esencialmente ambulante y de la noche á la mañana ha cambiado de lugar: ademas, tiene exacervaciones que coinciden con un tiem-

po húmedo. Por otra parte, esta afeccion la diagnostican los mismos enfermos, porque regularmente la han padecido otras veces. El conmemorativo puede, pues, bastar para fundar el diagnóstico, y en caso de duda, se procurará producir la sensacion de frotamiento que indica Bouillaud como síntoma de mucho valor, y el cual compara al que se oye en una pleuresía seudomembranosa.

Un hecho que he presenciado hace muy poco en el hospital de San Andrés, me ha indicado que el flegmon puede tambien confundirse con una arterítis, al ménos cuando se hace un exámen muy superficial. Creo que si los autores franceses no nos hacen mencion de este diagnóstico, es porque en Francia la arterítis es tan rara, que hacen abstraccion de ella. Pero en México es una afeccion muy comun, y por eso voy á referir rápidamente el hecho que he citado. El dia 30 de Mayo de 1870, Teodoro (su apellido se ignora), entró al hospital de San Andrés á ocupar el número 28 de la Sala de Medicina de hombres. Es un muchacho de 13 á 14 años, su pierna derecha estaba mas voluminosa y roja que la izquierda desde la articulacion tibio tarsiana hasta la punta del pie; se notaba la piel lívida, marchita y las puntas de los dedos muy frias; se podian pellizcar impunemente sin despertar ni el mas ligero dolor; por el contrario, la pierna muy caliente era muy sensible á la presion; y ésta hecha un poco fuerte, sacaba al enfermo del estado de delirio en que se encontraba, arrancándole un quejido. Este delirio que impedia al enfermo dar los datos de su afeccion me desanimó: no obstante, diagnostiqué un flegmon difuso, por los síntomas locales de que he hablado; pero despues, estando acompañado por otros estudiantes y llevando nuestras investigaciones un poco mas allá, reconocimos que la arteria femoral latia perfectamente; pero que por el contrario, estaban obliteradas las poplítea, tibiales y pecliosa, en cuyo trayecto se notaba un cordon duro. La insensibilidad y frialdad de los dedos, no eran mas que la expresion de la gangrena seca que frecuentemente se presenta en estos casos. Todos estos síntomas que con ménos intensidad existian en el lado izquierdo, nos hicieron suponer una arterítis, y poco despues nuestro juicio fué confirmado por nuestro catedrático de Clínica interna, el Sr. D. Miguel Jimenez. He creido deber referir este caso, porque en efecto una arterítis puede ser una fuente de error para el diagnóstico. Se

le distinguirá por un cordon duro, siguiendo el trayecto de una arteria y la falta de circulacion en las partes inferiores. En fin, para terminar diré, que segun su sitio, el flegmon puede confundirse con otras muchas enfermedades, cuyo diagnóstico no me parece del caso referir.

Dos palabras sobre los abscesos. Hemos visto que una de las terminaciones mas frecuentes del flegmon, es la supuracion que reunida bajo forma de quiste, constituye un absceso. El conocimiento de este tumor es de la mas alta importancia; y se llegará á él por medio del fenómeno de la fluctuacion. Pero hay otros tumores con los que puede confundirse el absceso. Estos son: los quistes serosos é hidáticos, los lipomas y las aneurismas. De estos diversos tumores, solo las aneurismas presentan signos físicos, capaces de revelar su existencia, y tambien son los en que un error de diagnóstico arrastra las mas fatales consecuencias. Se conocerá una aneurisma, por el sitio del tumor sobre una arteria, por el movimiento expansivo que coincide con las pulsaciones de las arterias, y por el ruido de soplo que se oye aplicando el estetoscopio sobre el tumor. Pero, si un absceso está situado sobre una arteria que le comunique sus latidos, el error es mas difícil de apreciar; pues si bien es cierto que esos latidos son diferentes del movimiento expansivo, esta diferencia es por lo comun poco marcada. Se desalojará el tumor, y si en su nueva posicion late todavía, se deberá sospechar que existe una aneurisma. Las fatales consecuencias de este error deben inducir al médico á ser muy prudente en su diagnóstico; pero mucho mas en su práctica operatoria. En caso de que quede la mas ligera duda, se recurrirá á la puncion exploradora. Los autores aconsejan para esto, el uso de un trócar explorador; pero ahora que poseemos el ingenioso aspirador de Dieulafoy, creo que á él se debe dar la preferencia, porque reune todas las ventajas del trócar explorador, sin presentar ninguno de sus inconvenientes. En fin, el diagnóstico entre un absceso, un lipoma y un quiste, se podrá establecer tambien por la puncion exploradora.

Para concluir, no me falta mas que llamar la atencion sobre el diagnóstico de esos abscesos frios que suceden á una inflamacion tan lenta, que puede pasar desapercibida. Este diagnóstico es casi siempre tan difícil como interesante; porque es fácil comprender

los graves desórdenes que resultarian de su confusion con una aneurisma por ejemplo. Cuantos medios de exploracion estén por parte del médico pueden ser infieles, y en esta árdua tarea lo que mas le ayuda es su práctica, y ese *quid divinum* de que la naturaleza ha dotado á algunos médicos privilegiados.

Pronóstico.—Está ya conocida la enfermedad. ¿Qué juicio se debe formar sobre su gravedad? Por lo que dicen sobre esto los autores y por lo que he visto, puedo sentar por principio que es generalmente grave; no porque arrastre fatalmente la muerte que en muchos casos la produce, sino porque al ménos ocasiona dolores atroces que muchas veces hacen perder al enfermo sus facultades intelectuales, ó lo lanzan á un estado horroroso de desesperacion. El sitio del mal, las causas que le provocan, los trastornos que produce en las funciones, la constitucion del enfermo, la variedad á que pertenece, el período en que se encuentra, hacen variar mucho el pronóstico. ¡Qué diferencia tan grande hay entre un flegmon periuterino y uno superficial de la mano; entre uno que ha nacido por una herida producida por un instrumento impregnado de una materia séptica, y otro consecutivo á una herida simple; entre uno que provoca dolores agudísimos, movimiento febril intenso, delirio y otras turbaciones cerebrales, y aquel en que el dolor es moderado, en que no hay mas que una leve excitacion del pulso, y ningun trastorno de los centros nerviosos! ¡Qué falta de relacion entre un flegmon que se presenta en un sugeto robusto y otro que ataca á un tísico. El agotamiento y la fiebre hética por la abundancia de la supuracion, la diatésis purulenta y la infeccion pútrida, son otros tantos monstruos de muerte, que alzan su guadaña sobre la cabeza del desgraciado enfermo de flegmon difuso. El panadizo al parecer tan leve, tiene mucha tendencia á terminarse por gangrena, si el pus no es evacuado desde el momento en que se forma.

Etiología.—Todos los agentes traumáticos que obran sobre nuestro cuerpo, pueden producir el flegmon. Un instrumento impregnado de una materia séptica, una contusion, el frotamiento por vestidos ó calzados apretados pueden producirle. Dupuytren atribuye muchos flegmones del brazo, á caidas sobre el codo, y explica la inflamacion diciendo, que la pequeña herida que resulta de la caida, pasa desapercibida; el individuo continúa entregándose á sus ocu-

paciones, y cada movimiento de flexion ó de extension del antebrazo, hace que el vestido roce los bordes de las soluciones de continuidad, que sujetas á cada instante á esta causa de irritacion, acaban por determinar la inflamacion del tejido celular. Las heridas de los dedos, las quemaduras, los cuerpos extraños venidos del exterior, como el vino de una inyeccion, ó del interior, como las orinas, producen tambien el flegmon. Las mugeres de piel fina están mas predispuestas que los hombres; en las primeras se produce por una causa que en un hombre de piel gruesa habria permanecido inofensiva. La operacion de la sangría, las fracturas y las marchas forzadas, son causas determinantes del flegmon; y la constitucion robusta y pletórica es causa predisponente.

¿Es contagioso el flegmon? Algunos autores están por la afirmativa; pero hasta hoy no se ha probado semejante propiedad contagiosa.

Tratamiento.—Es en extremo variable. Al principio, cuando la reaccion es intensa, que el pulso es fuerte y frecuente, la indicacion es obvia. Los antiflogísticos locales y generales acompañados de los emolientes, son los que se deben emplear. Me admira ver en la Patología externa de Jamain que este eminente práctico tenga mucho recelo por la sangría del brazo, que segun él puede ocasionar un nuevo flegmon. Estos temores no me parecen fundados, á no ser que se admita una diatésis flegmonosa, una tendencia á la produccion de la inflamacion en el tejido celular. Pero, es necesario, no ser muy pródigo en el empleo de los antiflogísticos, porque despues vendrá un período en que el enfermo necesite estar fuerte para contrabalancear el agotamiento por abundancia de supuracion. Los narcóticos se unirán á los emolientes para combatir el dolor. Una de las mejores cataplasmas emolientes es la formada con miga de pan, leche y yemas de huevos. La posicion debe venir en ayuda de estos remedios. El miembro será colocado en la posicion mas propia para la libre circulacion de la sangre, y el desengurgitamiento de la parte enferma. La pomada mercurial es un buen resolutivo, y el que se emplea con mas frecuencia en los hospitales casi siempre con éxito. Puede ademas este tópico servir como elemento de pronóstico, pues segun M. Serres, si empleado durante 24 horas en fricciones repetidas no sobreviene la resolucion, la su-

puracion será inevitable. La compresion fué empleada por Velpeau en el flegmon difuso. En fin, en este período, debe uno ocuparse de la alimentacion. Se debe imponer una dieta mas ó ménos severa segun la reaccion. En un caso en que se infringió este último precepto, sobrevino la gangrena y poco despues la muerte. Las incisiones largas y sin interesar mas que la parte superficial del dérmis, han sido empleadas por Béclard. Dobson prefiere los piquetes múltiplos para desengurgitar la parte. Los purgantes completarán el régimen antiflogístico, los eméticos cuando haya síntomas de saburra gástrica, y por último, los vegigatorios han tenido partidarios, y en efecto, muchas veces son útiles. Si he hablado rápidamente de todos estos medios, ha sido por detenerme algo mas en otro generalmente empleado. Quiero hablar de las largas y profundas incisiones que interesan hasta el tejido celular y aun hasta las aponeurósis de cubierta. Este método obra como antiflogístico, produciendo un derrame mas ó ménos considerable de sangre; desbrida los tejidos que pueden oponerse á la tumefaccion ocasionando vivos dolores; en caso de supuracion, es una magnífica vía para el escurrimiento del pus; de manera que se opone á su acumulacion y á su descomposicion consecutiva; previene por consiguiente el agotamiento que resultaria de la absorcion de un pus alterado; y por último, es una barrera contra la terminacion por gangrena. En vista de tantas ventajas, sin ningun inconveniente, se comprende por qué el método de las incisiones profundas es generalmente adoptado. Yo las he visto emplear 4 ó 6 veces y en ninguna ha habido accidentes que deplorar. Para hacerlas, se toma un bísturi y se practican en toda la extension de la parte enferma tantas incisiones cuantas sean necesarias, siguiendo los espacios intertendinosos. Se deja derramar la sangre y aun se ayuda su salida por ligeras presiones, á no ser que el derrame sea tan abundante que tome el carácter de una hemorragia. En este caso se aplicarán los correspondientes hemostáticos. Pero este accidente es raro, porque siempre se eligen para operar, las partes en que no pase ningun ramo vascular de consideracion. Una curacion simple se aplica sobre las heridas, y al otro dia, un poco de pus humedece su superficie; pero este producto anormal va disminuyendo hasta que cicatrizan las heridas y el enfermo queda curado. Este procedimiento es excelente, y se

debe emplear en todos los casos de flegmon difuso. Solo un inconveniente se le puede reprochar, y es la retraccion consecutiva de los tendones que muchas veces tienen los dedos fuertemente aplicados contra las partes vecinas. En el número 20 de la sala de Cirujía de mugeres (San Andrés), estuvo hace un mes una enferma que tenia el dedo medio de la mano derecha tan enérgicamente aplicado contra la palma, que le impedia entregarse á sus ocupaciones manuales, y pedia con ansia que la desembarazaran de aquel estorbo. Interrogada del motivo de aquella retraccion, dijo que habia tenido en la mano una inflamacion, y que para curarla le habian cortado en varios puntos de la cara palmar de la mano. Aquí, por el dicho de la enferma, y por lo que á la vista se tenia, se infirió que habia habido un flegmon: consecuencia de las incisiones profundas. Se retrajo el tendon flexor del dedo medio con mucha energía, y los tendones vecinos aunque en un grado ménos, participaron tambien de la retraccion. El dedo retraido fué desarticulado con pleno éxito por nuestro Secretario y consocio el Sr. D. Rosendo Gutierrez, y poco despues, la enferma salió completamente curada.

Este inconveniente debió llamar la atencion de los prácticos, y en efecto, el Sr. D. Luis Muñoz ha discurrido un medio de evitarlo, al ménos en los flegmones del antebrazo y de la mano. Durante su permanencia en Europa, vió alguna vez practicar las incisiones profundas por M. Nelaton en la cara palmar del antebrazo y de la mano; pero notando el inconveniente de que ya he hablado, le pareció preferible hacerlas por el borde cubital, teniendo cuidado de no interesar los vasos de esta region. De este modo, por la posicion natural del brazo sobre el pecho, las incisiones ocupan el punto mas declive, y el pus encuentra una salida franca al exterior. Ademas, las incisiones hechas en un punto por donde no pasan los tendones de los dedos, no deben hacer temer las retraccicnes consecutivas. Como complemento de la utilidad de este medio, cito la observacion siguiente, recogida por mi compañero el Sr. D. Demetrio Mejía.

María Marcelina, natural de Cuautitlan, soltera, de 16 años de edad, entró al hospital de San Andrés el 27 de Diciembre de 1869, y ocupó la cama número 17 del departamento de Cirujía de mugeres. En la primera visita presentaba una tumefaccion bastante marca-

da, con aumento de calor y rubicundez en el antebrazo y mano derecha. Los dedos completamente privados de movimiento, son el asiento do un dolor que se extiende á todo el antebrazo, y que aumenta por la presion. Hay reaccion febril, pulso lleno y frecuente, pérdida del apetito, &c. Diagnóstico del Sr. D. Luis Muñoz, *Flegmon profundo del antebrazo y mano derecha.* No habia fluctuacion, por lo que se aplicaron cataplasmas emolientes repetidas durante cuatro dias consecutivos. A esta época se presentó el pus, y se le dió salida por una incision profunda practicada en el tercio inferior del borde cubital del antebrazo. Un estilete introducido por esta abertura, permitia tocar el cúbito cubierto por su perióstio en una extension de 3 á 4 centímetros. Nuevos focos se manifestaron y fueron tambien evacuados por otras dos incisiones; una junto á la primera y la otra en la cara dorsal de la mano. Estas se opusieron perfectamente á la acumulacion del pus, y la enferma sanó, conservando al principio una poca de dificultad en los movimientos de los dedos, que durante algun tiempo estuvieron condenados á la inercia, bajo una férula y una venda. En fin, la enferma quedó satisfactoriamente curada, y la dificultad en los movimientos de los dedos cesó del todo, conservándose como en el estado normal. Este es el extracto de la observacion que el Sr. Mejía hizo para presentar á la Academia de Medicina.

Fáltame ahora indicar la época en que conviene practicar estas incisiones. Muchos autores opinan que se debe esperar que el pus esté completamente reunido en foco, y alegan que ántes de este tiempo se expone uno á hacer una operacion inútil. Otros dicen que se debe sacar el pus desde el momento en que se ha formado, porque el retardo permite al pus destruir cada dia mayor cantidad de tejidos. Vidal de Cassis llega aun á proponer abrir desde que se presenta el edema de vuelta. En presencia de dos opiniones tan opuestas, ¿qué deberémos hacer? Medir y comparar las razones que militan en favor de unos y otros. Ahora bien, no se puede uno detener un instante en estas consideraciones sin pronunciarse en favor de los segundos. En efecto, la razon mas poderosa de los partidarios de la espera, es el temor de una operacion inútil. ¡Pero cuán poco valor tiene este argumento contra el de los que defienden la evacuacion pronta! Es evidentemente preferible practicar

una operacion inútil que no amenaza la reputacion del cirujano (quien no está obligado á decir en la casa del enfermo que va á sacar pus), ni ménos la vida del paciente. Pero si se considera que la falta de utilidad de que hablan los contemporizadores no es absoluta, pues si no se saca pus, al ménos se hacen debridamientos que disminuyen los dolores, se infiere que la base de sus consejos y de su práctica reprensibles, será nula. A propósito citaré un caso que se me ha referido.

N. N., padecia un flegmon de la mano derecha, que se extendia hasta los dedos. El médico que la asistia, no pudo al principio distinguir la afeccion de una erisipela que frecuentemente habia padecido la enferma. Consultando con otro médico, éste reconoció la existencia de un flegmon y mandó unciones con ungüento napolitano, cataplasmas emolientes laudanizadas, naranjate á pasto, una píldora de un grano de ópio para conciliar el sueño, y dieta. Al otro dia, cuando el pus se habia anunciado por sus síntomas ordinarios y por un edema de vuelta, se aplicó el método del dia anterior, con intencion de reunir mas el pus y de darle salida al dia siguiente. Pero no hubo tiempo, porque en la mañana de este último dia, la enferma, desesperada por los dolores, llamó á otro facultativo, y ¡cosa tan sorprendente como deplorable! este último dijo: ¡¡que era bueno esperar 3, ó 4 dias mas, y que la enferma no guardara ninguna dieta!!! Pasaron estos dias, y habiéndose presentado ya la gangrena se recurrió á un homeópata. ¿Qué podrian hacer mejor para matar á la enferma? La ignorancia únicamente podia excusar este paso tan deplorable. Empezaron los globulitos. La gangrena hizo mas progresos por el dorso de la mano, y parecia que cada glóbulo homeopático era una molécula de gangrena que tomaba aquella desgraciada, y llegó la vez que la economía no pudo ya contener otro elemento homeopático, estaba saturada de gangrena. Esta llegó hasta la articulacion escápulo-humeral, y la enferma sucumbió. Este hecho me hace inclinarme al partido de los de las incisiones profundas y prontas, y creo que un exceso de prudencia debe hacer adoptar el consejo de Vidal.

Cuando el pus está distante de las incisiones, se hacen contraaberturas. Si el trayecto del pus es sinuoso, un sedal ó la canalizacion quirúrgica de M. Chassaignac serán útiles. En fin, los otros

síntomas que pueden presentarse, tienen indicaciones que nadie ignora.

No debia haberme extendido tanto sobre este último punto que pertenece mas bien al ramo de operaciones, y si lo he hecho, ha sido tan solo para dar á conocer la reforma introducida por nuestro amable catedrático de Patología externa en el método de las incisiones.

Doy fin á mi trabajo, invocando como al principio vuestra benevolencia, y con la conciencia tranquila, por haber cumplido aunque malamente con el deber tan honroso que me impuso esta Sociedad.

México, Junio 11 de 1870.

M. P. Cicero.

QUÍMICA.

EFECTOS DE LA COMBUSTION.

Entre todos los efectos químicos que pueden resultar, ya de las afinidades inmediatas, ya de las modificaciones instantáneas que en esas afinidades inducen el calor ó la electricidad, la combustion es el mas importante para nosotros; no solo en cuanto á que sacamos de ella todo el calor artificial que necesitamos en la vida comun y en las artes; sino tambien por el influjo que ejerce, tanto en los fenómenos naturales como en los del laboratorio. En una palabra, del modo de concebir lo que pasa en la combustion dependen muchas de las teorías que pueden darse en química; pues por teoría química casi no se entiende otra cosa que teoría de la combustion.

Ahora bien, una teoría en química debe apoyarse en documentos deducidos de la íntima constitucion de los cuerpos y de sus propiedades mas esenciales. Necesario es, pues, usurpar mucho á la física general, y espero se me disimule si paso de los límites de la química.

Sin detenerme en esplayar los varios modos de definir la combustion en las diversas épocas, citaré tan solo las mas célebres que conozco. Entre las antiguas, la de Stahl es sin disputa la mas curiosa. Suponia á los cuerpos susceptibles de entrar en combustion, siempre que contenian en sí el fluido llamado por él, flogisto. Definia, pues, la combustion diciendo: que era el desprendimiendo del flogisto animado en ese acto de una fuerte agitacion ó movimiento vibratorio. Al contrario, cuando un cuerpo incombustible se hacia combustible, no hacia mas que combinarse con el flogisto. Por supuesto que bastó solo pesar el cuerpo quemado, ántes y despues de la combustion, para notar cuán inexacta y contradictoria era semejante explicacion. Y sin embargo, ¡cuántos trabajos se emprenderian! ¡cuántas hipótesis para mostrar la realidad de esa teoría!

El padre de la química moderna, Lavoisier, consideró la combustion como una combinacion del oxígeno con un cuerpo cualquiera, aun sin desprendimiento de calor y de luz; pero el idioma comun que llama combustion al cambio total en la naturaleza de un cuerpo, con el fenómeno esencial de una abundante emision de calor y luz, no podia conformarse con esa definicion, sobre todo cuando hay muchas combinaciones en que no entra el oxígeno, y si hay desprendimiento de aquellas.

En tal estado de cosas, Thompson divide los cuerpos en combustibles, incombustibles y comburentes, ó capaces de mantener la combustion; y define á esta última: la combinacion de un combustible con uno de los comburentes, que tiene lugar con desprendimiento de calor y de luz. Esta definicion, aunque mas exacta que la de Lavosier, por tomar en cuenta el fenómeno mas apreciable, es decir el desprendimiento de calor y de luz, debe sin embargo modificarse. En efecto, ¿qué necesidad hay de admitir determinado número de cuerpos comburentes? Thompson por ejemplo, coloca el azufre entre los combustibles. Ahora bien, desempeña igualmente ambos oficios, como combustible con el oxígeno, como comburente con el cobre entre otros. Admitiendo, pues, la teoría de Thompson, ¿cómo

explicar este hecho? ¿diciendo que el azufre no obra cómo comburente? Lo seria entónces el cobre; pero el mismo autor solo admite como conservadores de la combustion, algunos simples electronegativos, y varios compuestos donde existe alguno de los anteriores. Así, pues, modifiquemos la definicion de Thompson diciendo: que la combustion es un fenómeno muy general, que se produce siempre que dos ó mas cuerpos se combinan con desprendimiento de calor y de luz, confesando siempre que el mas general para ella es el oxígeno. O bien establezcamos grados, reservando para la que pudiera llamarse combustion completa, la última definicion, y llamándola incompleta cuando no son aparentes los fenómenos de calor y luz. Como ejemplo de combustion completa citaré la deflagracion de los cloratos al soplete, puestos sobre un carbon, puesto que se verifica con desprendimiento de los dos agentes. De combustion incompleta, la del carbono en el cono interior de la flama de una bugía, que solo llena una condicion esencial; la de desprendimiento de calor.

Desde la mas remota antigüedad, el hombre ha tenido necesidad de provocar reacciones químicas, aun sin saberlo para procurarse el fuego, y aun hoy dia no conoce la causa del calórico producido por la combustion. La mayor parte de los químicos con Lavoisier admitieron, que el calórico desprendido en ella dependia de la aproximacion de las moléculas. Decian por ejemplo, que al arrojar arsénico sobre cloro gaseoso, este pasa al estado líquido y abandona por consiguiente gran parte del calórico que lo tenia al estado de gas. Igual cosa decian del oxígeno quemando al fierro y al hidrógeno. Admitian, sin embargo, que estos tres últimos cuerpos desprendian calórico, sobre todo, el hidrógeno, por ser gaseoso como el oxígeno. Hacian depender la cantidad de calórico emitido, en primer lugar, del estado del comburente; segundo, del del combustible; tercero, de la mayor afinidad de ambos; cuarto, del estado del cuerpo quemado; quinto, de la capacidad del comburente que podia absorber el combustible; y sexto, de la diferencia de calórico específico entre los elementos y el producto. A la luz daban el mismo orígen, ya considerándola una simple modificacion del calórico, ya como fluido distinto.

Aun hoy dia esta hipótesis de agregacion ó desagregacion mole-

cular presenta fases muy halagüeñas para su admision como causa del desarrollo de calor en la combustion. En efecto, se admite como explicacion del calórico el sistema de las ondulaciones.

Si pues, las moléculas al aproximarse pierden el movimiento vibratorio, lo harán sensible naturalmente á los cuerpos ambientes que tienden al equilibrio. Segun esto, la teoría de condensacion podrá aparecer convincente ó al ménos probable, aun á los que confunden los agentes físicos con las propiedades de la materia.

Sin duda que los fluidos al cambiar de estado ó de agregacion molecular, abandonan siempre cierta cantidad de calórico; pero esta cantidad está muy léjos de representar la que desarrollan ellos mismos al combinarse con otros cuerpos, fluidos ó sólidos. Esto es tan cierto que, por ejemplo, el hidrógeno y el cloro que se combinan en volúmenes iguales, y sin condensacion, producen sin embargo calórico y una detonacion, que á juzgar por el producto, no puede ser atribuida á contraccion ó dilatacion súbita en este caso, puesto que los volúmenes se suman. Así tambien el azufre y el plomo pueden hacerse incandescentes en su combinacion, y sin embargo quedan al estado sólido. Mas aún; en la combustion del carbon, el volúmen del ácido carbónico producido es sensiblemente el mismo que el del oxígeno combinado, y hay desprendimiento de calórico, cuando entónces deberia abatirse la temperatura, pues que el carbon de sólido se trasforma en gaseoso absorbiendo calórico. En fin, si la causa del calor producido en la combustion es la aproximacion molecular, supongamos que los elementos que entran en un cuerpo compuesto, se queman separadamente con una misma cantidad en peso de oxígeno, y por otro lado se quema el compuesto en la misma cantidad de este gas oxígeno. Debiera esperarse que en el primer caso la suma de las cantidades de calórico desarrollado, fuese cuando ménos, igual á la del que se desprende en el segundo, ó mayor, á causa de la condensacion probable de alguno de los productos, fundándose en que, por ejemplo, si al combinarse el carbono con el hidrógeno ó el ázoe para formar un carburo, ó cianógeno, hay desprendimiento de calor y *condensacion;* al separarse entre sí *dilatándose* para combinarse con el oxígeno, deberia haber absorcion de calórico, y por tanto, menor cantidad de él desprendida. Pues esto es contrario á la experiencia: segun Pouillet, los

compuestos al quemarse dan casi siempre mayor cantidad de calórico que sus elementos aisladamente inflamados. En el caso del cianógeno, la diferencia es muy notable: produce 4,412 unidades de calórico al arder; que es mas que la suma de sus elementos. Sin rechazar pues, aquella teoría negándole toda influencia, la creo insuficiente. ¿Qué causa admitir entónces como esencial para explicar el orígen del calórico?

Natural es refugiarse en la electro-química por la relacion que existe entre los fenómenos combinacion, electricidad, calórico. El ilustre sueco, Berzelius fué el primero que propuso la siguiente explicacion: ¿Por qué no adoptar, dice, en toda combinacion una neutralizacion de electricidades opuestas, y que esta neutralizacion produzca el calórico, lo mismo que se produce en la botella de Leiden y en el rayo, sin ser acompañada en estos casos de combinacion química?..... En efecto, modifiquemos esta explicacion tomando como apoyo la electricidad dinámica en lugar de la estática, por razones que luego expondré, y sentemos las proposiciones siguientes: Las corrientes galvánicas solo se desarrollan por una combinacion química. La combustion es una combinacion. La electricidad va siempre acompañada de calor, y algunas veces de luz, y esto sin que haya accion química, y por tanto, sin agregacion molecular, como lo comprueba el siguiente experimento: haciendo comunicar los polos de una pila en actividad, con un carbon colocado en un gas impropio para la combustion y para combinarse con él, se mantiene á este en un estado de violenta ignicion, bastando solo la accion eléctrica para producir la incandescencia, porque el carbon no se altera en lo mas mínimo.

Deduciré de todo lo expuesto, que estamos autorizados para concluir que en toda combustion, los cuerpos combinados están precisamente en las mismas condiciones eléctricas que los polos de una pila. Esto supuesto, ¿no es probable que la misma causa que produce la incandescencia del carbon en el experimento citado, sea la suficiente para elevar la temperatura del cuerpo durante la combustion? Siendo así, el fenómeno químico combustion importará el efecto calorífico; pero no implícita, sino mediatamente y motivado por el fenómeno físico electricidad, que trae consigo aquel primero.

Segun las proposiciones sentadas, se dirá que toda combinacion

es una especie de combustion; es cierto; mas ya establecimos grados para la combustion en el idioma químico, y esto no contraría la coexistencia de la electricidad, que por otra parte vienen á apoyar algunos hechos. Así cuando un papel arde, se electriza positivamente y la flama negativamente: tambien se ha demostrado que el oxígeno en toda combustion se rodea de una atmósfera de electricidad positiva, y el cuerpo quemado se envuelve en fluido negativo. Pero entónces, se replicaria, si la combinacion implica desarrollo de electricidad y recíprocamente, en el experimento referido, la incandescencia del carbon es una combustion, y sin embargo, el carbon no se altera. Tambien es verdad; pero no lo es ménos que la reaccion química existe, allá, en el elemento de la pila; y el carbon no es en este caso mas que un reóforo para cerrar el circuito galvánico. Así es que los fenómenos, calorífico y luminoso de la combustion, se muestran solo, en todo su vigor, en el punto en donde venciendo la tension eléctrica la resistencia de algun cuerpo mal conductor, se cierra el circuito.

Si para explicar el calórico producido en la combustion sustituyo á la electricidad estática propuesta por Berzelius, la dinámica, es porque con la primera, al combinarse los elementos de la combustion recomponiendo sus fluidos y desprendiendo calor, no se daria razon de la estabilidad del compuesto quemado despues de la recomposicion; pues los elementos se repelerian al uniformar su fluido; miéntras que sí se explica con la galvánica, cualquiera que sea la hipótesis admitida para explicar la influencia que tiene con la afinidad.

Sin embargo, doloroso es confesar que si esta teoría electro-química aparece plausible cuando se presta á explicar los hechos, no es mas de un hermoso edificio engalanado que desimpresiona y desalienta cuando se observa con la recelosa curiosidad del que se interesa á comprarlo para habitar en él. Su cimiento está basado en una materia preciosa, pero desconocida; y el hermoso edificio pierde su valor al contemplar la dificultad de explicar lo que es un fluido.

Baudrimont, por último, que no admite la existencia de agentes físicos ni de fluidos incomprensibles, sino que los considera como propiedades ó modos de presentarse la materia, supone como causa

de calor en la combustion, la variacion en la cantidad de movimiento corpuscular de los elementos que se unen; teoría que creo de acuerdo con la físicomecánica, conocida por teoría dinámica del calor, que asegura al movimiento capaz de trasformarse en calor y vice versa; pero me parece que en último resultado la teoría de Baudrimont se reduce á las teorías anteriores, y creo difuso analizarla.

Hé aquí, pues, la teoría sobre la combustion y causa del calórico producido en ella, que someto á la opinion y crítica de esta Sociedad: y, aunque, repito, parezca supérfluo el ocuparse de asuntos hipotéticos, puesto que esta Academia tiende á nutrirse con conocimientos positivos y hechos experimentales; sin embargo, nuestro espíritu desea siempre darse una explicacion de los fenómenos naturales.

GREGORIO ORIBE.

CONSERVACION EN LICORES

DE LAS PIEZAS ANATOMICAS Y ANIMALES ENTEROS.

Aunque parezca tan simple la práctica de conservar los cadáveres de animales y de las piezas anatómicas en licores, la experiencia demuestra que es necesario no desatender ciertas indicaciones, para que corresponda este método satisfactoriamente á su objeto. Desde luego es necesario que el licor que se use sea de tal naturaleza, que resista á la putrefaccion; que no se congele fácilmente bajando la temperatura; que no ataque los tejidos orgánicos; que su trasparencia sea perfecta; y que su costo no sea muy elevado; principalmente si las piezas ú objetos que deben conservarse son

en tan gran número, como las que se encuentran en los museos ó gabinetes de Historia Natural.

En este último caso, aun empleando el mejor licor, no quedan satisfechas todas las condiciones requeridas, si no se ponen los medios mas á propósito para evitar su evaporacion y los que conduzcan á facilitar su cambio sin grande pérdida y trabajo.

Entre los licores que mas satisfacen por sus propiedades las condiciones anteriores, ninguno se nos presenta superior al aguardiente refino y á la solucion concentrada de alumbre. Los demas son como el alcohol puro, que resiste á la fermentacion, pero que tiene el inconveniente de contraer los tejidos orgánicos, deformarlos y de alterar sus colores, ó como la glicerina, líquido antipútrido verdaderamente y que para algunos casos particulares seria precioso, pero que es de un costo bastante elevado y no al alcance de todos. Bajo este respecto especialmente, no tienen precio los líquidos primeramente recomendados: siendo así que aun el aguardiente es necesario rebajarlo con una tercera parte de su volúmen de agua, para que no presente los inconvenientes del alcohol puro. La solucion de alumbre, por otra parte, resiste lo bastante á la congelacion, pues no experimenta este cambio de estado, si no es á cuatro grados abajo del cero del termómetro de Reaumur.

Otro cuidado que importa mucho para la conservacion de las piezas consiste en no encerrar dentro de un mismo frasco mucho de ellas, principalmente si son animales enteros, porque de esta manera se deforman y se alteran sus colores, y aun su estructura ó composicion. En general, siempre debe cuidarse de que el licor exceda lo bastante á las piezas que contiene, para que si alguna parte de su sustancia se evapora, nunca queden aquellas expuestas á la accion nociva del aire; y cuando la necesidad exija reunir muchas piezas en un mismo tonel, como, por ejemplo, acontece en los trasportes que se hacen de estos objetos por mar y tierra, es bueno ademas envolverlos por separado con vendas ligeramente ajustadas para impedir principalmente el rozamiento que necesariamente debe efectuarse entre todas ellas y el tonel que las contiene á consecuencia de los medios del mismo trasporte, que á la larga destruiria aun la piel de los animales que se hubieren puesto.

Para que las piezas queden constantemente bajo del licor que se

emplea, es de toda necesidad impedir que la evaporacion frustre este intento: lo que se consigue con los medios que en seguida expongo.

Cuando los objetos son pequeños y en corto número, y los bocales que los contienen de boca estrecha, hay dos medios, que si no evitan completamente la evaporacion del licor, á lo ménos la retardan por muchos años, al punto de hacerse suficiente, siendo entónces fácil reponer la cantidad evaporada, supuesta su cortedad y el poco tiempo que requiere la operacion. Se pueden entónces tapar los frascos como se hace comunmente, con un corcho bien ajustado y resguardado con una cubierta de pergamino que se lía fuertemente á su cuello, ó con un tapon cónico de cristal bien bruñido y ajustado tambien con la misma cubierta para mayor precaucion.

Pero cuando los bocales son grandes, de boca muy abierta y tambien en gran número, los medios anteriores no bastan: ya porque el corcho no sea posible entónces comprimirlo suficientemente para que ajuste lo necesario, ya porque los tapones de cristal sean muy caros, ya porque la superficie evaporante es muy extensa, y ya porque el número de frascos hace la operacion gravosa por el gasto y tiempo que requiere.

Al principio, como era muy natural, se pensó en varias argamasas, untos ó mezclas, para remover estos inconvenientes. Por mucho tiempo, y aun hoy en el dia, vemos á los destiladores de esencias y licores tapar sus frascos con corchos que ajustan perfectamente, y que cubren para impedir toda abertura de comunicacion que pudiera quedar, con una capa de alguna almáciga que no disuelva el licor, y resguardarlo con una cubierta de pergamino. Se han usado para cubrir las junturas y las aberturas del tapon, de varias sustancias, como la cera, el lacre, una mezcla compuesta de yeso calcinado y de harina, el yeso sin ingrediente alguno, de harina amasada con acíbar ó aloe, y de otras almácigas semejantes; pero este medio, algo mejor que el que consiste simplemente en tapar con un corcho, no satisface completamente el objeto.

Despues de algun tiempo, la mezcla se hiende, aparecen en algunos puntos hendiduras y grietas que libran un acceso fácil al aire y al licor; este, mojando algun tanto las paredes del cuello del frasco, impide su adhesion con la argamasa, y de consiguiente, que-

da una grieta circular al rededor del tapon, que aunque imperceptible, es lo bastante para favorecer la pérdida que se trata de evitar.

Las argamasas ó mezclas son, por tanto, un medio bueno para ciertos casos: aquel, por ejemplo, de los destiladores, que rara vez tienen la necesidad de conservar por muchos años sus licores ó aceites esenciales.

Mas ya por lo que llevo expuesto, es fácil adivinar las condiciones que debe tener un buen tapon para satisfacer completamente su objeto, y las que deben buscarse en el frasco y en un licor con el mismo fin.

Antes de todo, en cuanto se pueda, es necesario disminuir la superficie evaporante, cuidar muy especialmente del pulimento de las paredes del cuello del frasco, elegir para cubrir las junturas y grietas una sustancia no friable é insoluble en el licor, poner á este en tales condiciones, que sus mismos vapores detengan su volatilizacion, elegir para tapon una sustancia que sea bastante compresible y no sea fácil de hendirse, dejar entre el nivel del licor y el tapon un espacio suficiente, para que no con los cambios de volúmen que con los atmosféricos experimenta el licor, empuje afuera la cubierta que se hubiere puesto, y por último, remover toda causa que favorezca la capilaridad y la endósmosis.

La experiencia habiendo demostrado que ninguna de las argamasas conocidas impedia de una manera perfecta la evaporacion del licor, y siendo notorio para Reaumur que los vinos y licores de Italia no sufrian pérdida alguna, cuando se ponia una capa de aceite del espesor de seis líneas en el espacio que quedaba entre el tapon y el líquido, se propuso aplicar el mismo medio á los frascos de los gabinetes de Historia natural. Estando ya la cantidad de licor que debia tener el frasco, agregaba una capa delgada de aceite, que por su pesantez específica menor, quedaba constantemente arriba; tapaba luego con un corcho, y cerraba las junturas y aun toda la superficie del tapon, con sebo ó con una mezcla de cera y trementina, dándole siempre la preferencia á la primera sustancia, por haberse manifestado muy superior á la segunda, que tenia el inconveniente de partirse, cualquiera que fuese la porcion de sus componentes.

Sin un grave inconveniente que presenta el aceite, este procedi-

miento hubiera satisfecho completamente á su objeto: el ingenio de Reaumur, habiéndolo elevado á su mas alto grado de perfeccion. Tomando por base de su procedimiento la ley que siguen en su colocacion los líquidos de diferente pesantez específica, procedia de la manera siguiente: Estando vacío el frasco, ponia primeramente una cantidad de aceite que formara en su fondo una capa de algunas líneas, luego echaba el aguardiente, teniendo cuidado de dejarlo con bastante fuerza para que presentara una densidad menor que el aceite, y tapando el frasco, lo volteaba para que su cuello quedara haciendo las veces del fondo, y su asiento las del tapon.

Las dos sustancias empleadas, invirtiendo tambien su colocacion, con esta maniobra, segun sus densidades, los vapores del aguardiente quedando arriba, eran detenidos por el asiento del vaso que les formaba un tapon herméticamente cerrado. Una vez saturado el aire de aquel pequeño recinto, la evaporacion cesaba y todo el licor quedaba sostenido por aquella corta cantidad de aceite. No restando mas que impedir la salida do este, lo que se conseguia en los frascos pequeños cubriendo su boca con un pergamino, cuya superficie se untaba con varias capas de una mezcla compuesta de albayalde y cola, y hechas mas impermeables con una mano de cualquier barniz resinoso; y en los de tamaño mayor, colocando un tapon de corcho cubierto con un pergamino impermeable para darle mayor fuerza al asiento artificial nuevamente formado, y poniendo abajo del aceite una capa de agua, ó introduciendo el cuello del frasco, sin la cubierta del pergamino, en una cubeta llena de agua, y sobre que pudiera descansar con solidez. Para que el aceite tuviera bastante consistencia, lo espesaba de antemano en vasijas de plomo que dejaba abandonadas al aire libre.

Mas todas estas precauciones que parecian darle á este procedimiento las garantías deseadas, principalmente respecto de dos indicaciones esenciales, la de impedir la evaporacion del licor y la de presentar una barrera á la pérdida que se establece en los casos comunes por capilaridad y endósmosis, vino á destruirlo completamente un inconveniente que presenta, cualquiera que sea el aceite que se use. Despues de establecido por algun tiempo el contacto de esta sustancia con el aguardiente, comienzan á notarse copos blancos como los de la nieve, que desprendiéndose del aceite y for-

mándose á sus expensas, acaban por concluir con él: quedando así despues de algunos meses, roto completamente el dique que se habia opuesto á la filtracion del licor.

El aceite de almendras dulces es el que se deja atacar mas fácilmente por el alcohol; pero tambien sucede lo mismo con los mejores de nuez y de olivo, especialmente si se han preparado sin fuego.

Consistiendo solamente, como acaba de verse, el defecto del procedimiento en la naturaleza del aceite, en lo sucesivo solo se pensó en hacerle esta correccion, sustituyendo á este líquido otro mas eficaz, y su eleccion fué verdaderamente feliz, hasta por las economías que se han introducido despues en la manera de emplearlo.

El mismo Reaumur inventó tapar sus frascos con un tapon de cristal convexo por su parte interior, y de tal tamaño, que puesto en su lugar formara por su forma y con el cuello del frasco una ranura que se llenaba al voltear el frasco de una pequeña cantidad de mercurio, que ántes de colocarlo, se habia tenido cuidado de poner con el licor. El mercurio era, por otra parte, muy fácil de detener con el mismo tapon, y un betun cualquiera con que se untara este por fuera.

Lecat y Glauver tambien, con el mismo fin, se hicieron construir frascos que presentaran una ranura circular sobre su boca, capaz de recibir los bordes que presentaba al rededor de su base el tapon de cristal con que se cubria. El mercurio se ponia en esta ranura ántes de aplicar el tapon.

Pero de estos medios, el mejor es el que se ha seguido en Inglaterra. Consiste en el uso de frascos de cuello cónico, cerrados con tapones de la misma forma y materia, y en cubrir la ranura que queda al rededor del tapon, con mercurio, ó mas bien con una amalgama. En una cuchara de hierro se derriten dos quintas partes de plomo, y ántes de que el suelo de la cuchara llegue al rojo y que el plomo esté muy caliente, se le agregan tres quintas partes de azogue, haciendo la operacion con el mayor cuidado para impedir que el metal salte á la cara.

La amalgama que resulta se presenta al principio bajo la forma de barras duras; pero éstas, amasadas en un mortero de vidrio, llegan á adquirir la blandura de una pasta fácil de extender con el dedo sobre el vidrio.

Aunque esta amalgama adhiere con bastante fuerza al vidrio, es bueno para que no se desprenda con algun movimiento brusco que se imprimiera al frasco, sujetar el tapon con una cubierta de piel ó de pergamino.

Los frascos tapados de esta manera, debiendo quedar colocados al reves, presentan un fondo ó pavimento metálico por el lado de su cuello, que absolutamente impide cualquiera pérdida del licor por capilaridad ó endósmosis; tienen un tapon herméticamente cerrado para toda evaporacion, formado por su asiento; y de consiguiente satisfacen todas las indicaciones que hemos considerado como necesarias para la conservacion de animales y piezas anatómicas en licores espirituosos. El aguardiente, por otra parte, no necesita de ser tan fuerte como cuando se hace uso del aceite: podrá recibir toda el agua que sea necesaria para que los objetos no se alteren, quedando siempre su pesantez específica menor que la del mercurio.

En los casos en que por el estado que guardan los objetos, se pueda prever la necesidad de renovar con frecuencia el licor, bueno será y muy económico, hacer uso entónces del procedimiento de Duhamel ántes de poner en práctica los medios que tiendan á impedir absolutamente la evaporacion.

El procedimiento consiste en tapar los frascos con una lámina de metal que se pega á su boca, barnizada por fuera con una mezcla de albayalde y aceite, y sostenida con una cubierta de pergamino. La lámina presenta dos aberturas de dos á tres líneas, que atraviesan pequeños tubos tambien metálicos y de figura cónica, tapados con un pequeño corcho perfectamente ajustado. Dispuesto de este modo el aparato, llegada la necesidad de cambiar el licor, no hay mas que destapar estos dos pequeños conductos: el uno de ellos sirviendo para vaciar ó llenar el frasco y el otro para dar entrada ó salida al aire. La operacion se hace casi, como decia Duhamel, sin destapar el frasco y de la manera mas expedita y cómoda.

Mas en todo caso, ántes de emplear el procedimiento anterior, conviene lavar y aun macerar por algun tiempo, en agua ó aguardiente, los objetos que deban conservarse, para reducir lo mas posible la necesidad de cambiar el aguardiente, cuidando solo de no prolongar por mucho tiempo su permanencia en el agua, si es el lí-

quido que se usa, á fin de evitar su descomposicion acaso irremediable.

Aquellos cordoncitos que algunos usan prender de los tapones para colgar algunos objetos, son perjudiciales; y lo es tambien poner con el mismo fin un tapon de corcho debajo de los que se usan en los frascos tapados con la amalgama ántes dicha. El primer medio favorece con sus hilos la pérdida del líquido por capilaridad é impidiendo adaptar exactamente el tapon; y el segundo despega la amalgamacion por el empuje que hace al aumentar de volúmen el corcho humedeciéndose con el agua del licor. Los objetos deben suspenderse dentro de los frascos para evitar estos inconvenientes, con cerdas sostenidas de una cruz de madera, colocada, no en contacto, sino un poco abajo del tapon si el frasco se deja en su posicion natural, ó cerca del fondo en el caso contrario.

Entre las argamasas, se recomienda mucho la de M. Péron: consiste en una mezcla de brea seca de los marinos; ocre rojo, cera amarilla y esencia de trementina. Se funden la brea y la cera, se agrega por pequeñas porciones el ocre y á los 7 ú 8 minutos se incorpora la trementina; prolongando algun tiempo mas la ebullicion y cuidando de que no se incendien las sustancias, que en esta mezcla son inflamables. Es excelente para los casos en que se prefieren los tapones de corcho.

En cuanto á los licores, si es alcohol, basta que marque 18°. Las soluciones de alumina podrán hacerse con dos libras de sulfato de esta base para seis litros de agua destilada ó saturada á 6°, la cual será mas eficaz si se agrega un litro de alcohol.

Se podrá evitar el grave inconveniente del aumento que resultaria en el costo de los frascos cuando deban colocarse sobre su cuello, lo que exige una modificacion en esta parte para evitar la parte saliente del tapon, haciendo que descansen en sustentáculos firmes, de madera, agujerados en su centro ó practicando estas aberturas en las mismas tablas del armario en que se guarden. Siendo tales aberturas de la misma forma que tenga el tapon, contribuirán á dar mayor solidez á la base de sustentacion, que por sí es bastante extensa, puesto que las bocas de los frascos han de ser tan amplias como ántes ya se ha recomendado.

Cuando las piezas sean de figura angosta y alargadas como el

cuerpo de una serpiente, y convenga dejarlas colgando en el seno del líquido, hay alguna ventaja en servirse de provetas mas ó ménos grandes en vez de frascos.

Cuidando de no olvidar estas precauciones, y poniendo en práctica los procedimientos que aconsejo como mejores, creo que se habrá hecho cuanto tiene prescrito hasta ahora la experiencia, respecto de la manera de conservar en licores, con economía y buen éxito, las piezas anatómicas y aun algunos animales enteros.

LAURO Mª JIMENEZ.

CLÍNICA QUIRÚRGICA.

CURACION DEL BOSIO

POR INYECCIONES DE TINTURA DE IODO.

La hipertrofia del cuerpo tyroides, conocida comunmente con el nombre de bosio ó papera, es una de las enfermedades de difícil curacion; notable sobre todo por la deformidad que ocasiona en el cuello de los individuos que la padecen, agregándose á esta las molestias de los fenómenos patológicos que determina.

No me detendré en hacer su descripcion, por sernos bastante bien conocida; me limitaré tan solo á llamar la atencion sobre su método curativo. Tampoco me detendré en los medios quirúrgicos, como la extirpacion, aconsejada por los Sres. Dupuytren, Roux y Blandin; ni sobre los vejigatorios, sedales, cáusticos, escarificaciones, aplicados al tumor, y la ligadura de las arterias tyroidéas, porque no

se debe ocurrir á estos medios, sino cuando el bosio es *entrante* y que por su gran desarrollo coloca á los enfermos en un estado eminente de asfixia que compromete su existencia.

Respecto del bosio que se observa con mas frecuencia en ciertas localidades de nuestro país, como en la Villa de Santiago del Estado de Nuevo Leon y en varios pueblos de los Estados de Morelia, Veracruz, Puebla, en Teziutlan principalmente, y en algunos de los de la Tierra Caliente; es indudable que uno de los mejores medios para su curacion es expatriar á los individuos que lo padecen; pero debemos convenir que no á todos es dado emplear este método de tratamiento, y que es por lo mismo necesario recurrir á un tratamiento general, aplicable á todos.

Este está fundado en la administracion del iodo al interior, principalmente bajo la forma de ioduro de potasio, y tópicamente en diversas pomadas.

El iodo administrado de esta manera rara vez da buenos resultados.

Yo he visto administrar esta sustancia de una manera especial, bajo la forma de tintura, de la manera siguiente:

Alcohol.	32 gram.
Agua	4 ,,
Iodo metálico. . .	2 gr. 60 cent.
Ioduro de potasio.	4 gram.

en inyecciones con la jeringa de Pravatz penetrando en el espesor del tumor.

Estas inyecciones han tenido por resultado la curacion completa en cinco enfermos asistidos por el Sr. Calderon (D. Camilo). Otros dos están en vía de curacion en manos del mismo profesor; y por último, yo y uno de mis compañeros y amigo, el Sr. Maycote, hemos tenido el gusto de obtener la curacion completa y rápida de la hipertrófia del cuerpo tyroides, en una mujer á la que hemos asistido personalmente, empleando las mismas inyecciones.

Los casos del Sr. Calderon á que me refiero, son los siguientes:

El Sr. N. N., profesor de farmacia de la facultad de México, natural de San Juan de los Llanos, de 28 años de edad, temperamento sanguíneo, estado de salud siempre bueno.

Desde la edad de 13 años y sin causa bien conocida, atribuyén-

dolo á la gimnasia, pues siempre ha vivido bajo buenas condiciones higiénicas, comenzó á observar que se le desarrollaba un tumor en la parte anterior del cuello. Ocurrió á Puebla á consultar á uno de los facultativos de aquella ciudad, que le diagnostizó un bosio incipiente y del que pronosticó la incurabilidad.

El año de 1868 vino á México con el objeto de consultar á los facultativos de aquí; ocurrió á los Sres. Clement y Ortega (D. Francisco), quienes le predijeron tambien su incurabilidad, y le prescribieron el ioduro de potasio al interior y pomadas ioduradas tópicamente, sin que este tratamiento produjera el menor alivio; pues el tumor en vez de disminuir se desarrollaba cada dia mas, llegando á tener el volúmen de cerca de dos puños el año próximo pasado, época en que el tumor databa de 15 años y que fué cuando el Sr. Calderon lo vió y propuso el tratamiento por las inyecciones de iodo.

El enfermo admitió, y se comenzó el tratamiento el 30 de Setiembre de 1869.

En este dia comenzó por inyectarse en tres porciones y en tres puntos distintos del tumor, la dósis de 1 gramo y 30 cent. de la fórmula ántes dicha, cuidando de que la inyeccion penetrara hasta el centro del tumor. El dia 2 de Octubre se repitió la inyeccion, aumentando la dósis á 2 gram. 60 cent., igualmente divida en tres porciones aplicadas en tres puntos distintos.

Esta misma dósis fué repetida cuatro veces, con intervalos de ocho dias, hasta el mes de Noviembre, época en que se aumentó la dósis á 4 gram., igualmente dividida en tres partes, inyectando en cada una la dósis de 1 gram. y 30 cent.

Hasta esta fecha no habia sobrevenido ningun cambio en el tumor, ni otro accidente notable; pues tan solo apareció un ligero iodismo provocando la hypersecrecion de las mucosas pituitaria y conjuntiva, lo que desapareció con baños tibios.

Desde á mediados del mismo mes de Noviembre comenzó á observarse que disminuia sensiblemente el tumor. La dósis, como llevo dicho, se aumentó á 4 gramos.

Desde que el tumor comenzó á disminuir, continuó desapariendo hasta el 18 de Enero del presente año, en que se juzgó innecesario el tratamiento; por no quedar ya, sino una parte casi imperceptible;

la que con esta última curacion desapareció completamente, sin dejar vestigio alguno, como consta á algunos de mis compañeros.

El número de inyecciones empleadas fué de 17: una de 1 gram. y 30 cent.; cinco de 2 gram. y 60 cent.; y once de 4 gram.

Se comenzó á ver disminuir el tumor al mes y medio de comenzado el tratamiento, y la curacion fué completa á los tres meses y medio.

La segunda observacion es la de la Sra. N. Estrada, de 42 años de edad, viuda, temperamento linfático, estado de salud bueno, natural de México, condiciones higiénicas regulares.

En esta señora, el tumor se desarrolló, segun dice ella, á consecuencia de un parto; databa de 15 años cuando comenzó á tratarla el Sr. Calderon; era notable por su volúmen bastante grande y pendia sobre el pecho, al grado que para disminuir la dificultad que le ocasionaba, se veia obligada á levantarlo y sostenerlo con un pañuelo.

Para este caso el método de tratamiento fué el mismo y aplicado de la misma manera; siendo tan solo notable que en esta señora algunos de los piquetes se inflamaron, ocasionando pequeños flegmoncitos que quedaban siempre limitados y se terminaban prontamente. El iodismo apareció de la misma manera que en la observacion anterior, y fué combatido con baños tibios. Los flegmoncitos eran producidos siempre que se hacia la puncion en un punto de la piel donde habia vasos y que penetraba el aire.

El tratamiento de estos fué simplemente local, pues por su pequeña extension no provocaron ningun síntoma general. A pesar de estos fenómenos locales, las inyecciones no se suspendieron; solo se procuró hacerlas en un punto distante de las partes inflamadas y evitando que hubiera vasos.

En esta señora el tumor comenzó á disminuir sensiblemente á los dos meses, y la curacion fué completa á los cuatro meses y medio.

La tercera observacion pertenece á Catarina Hernandez, de 38 años, casada, temperamento linfático, natural de México, datando su tumor de 18 años, pues desde la edad de 20, época en que estuvo en Cuautla, empezó á desarrollársele, atribuyéndolo á su primer parto.

El tumor era bastante grande, ocupaba toda la parte anterior y

las partes laterales del cuello, extendiéndose en estas hasta el ángulo del maxilar: era prominente sin colgar sobre el pecho.

En esta enferma se comenzó el tratamiento el mes de Abril del presente año, y se concluyó el próximo pasado Agosto. El tratamiento fué el mismo, bajo las mismas dósis y forma que en los casos anteriores. La curacion fué completa en 5 meses.

Los otros dos casos pertenecen á Gregorio Quintanilla uno, y el otro á Juana Gardida; el primero de edad de 50 años, natural de Alfajayuca; y la segunda de 18 años y natural de México.

En Gregorio Quintanilla el bosio databa de 25 años; era notable, porque á pesar de su antigüedad no habia adquirido un volúmen muy considerable, y ademas, en varias veces que vino á México, el tumor disminuia, pero recobraba sus dimensiones primitivas ó tomaba un volúmen mayor cuando volvia á su pueblo.

Curó á los cuatro meses y medio con el mismo tratamiento y aplicado de la misma manera que en los otros casos.

El tumor de Juana Gardida era de una edad mas corta: solo databa de 5 años, y en esta, las inyecciones fueron hechas mas próximas unas de otras, desapareciendo el bosio á los dos meses y medio; no sé si por ser tan reciente, relativamente, ó por haber hecho las inyecciones mas repetidas.

Los dos casos que están en vía de curacion, pertenecen á Jorja Velazquez y á Guadalupe Rojas. En las dos el tumor es bien grande, y data, en la primera, de 10 años, y en la segunda de 14; ambas han sido comenzadas á tratar en la misma época (Julio del presente año), y hace quince dias que tuve ocasion de verlas, encontré que el tumor habia disminuido mas de la mitad.

El caso tratado por mí en compañía del Sr. Maycote, pertenece á Micaela García, natural de Querétaro, robusta y de buena salud.

En el año del sitio de aquella ciudad, es decir, en 1867, fué cuando comenzó á observar que se le desarrollaba el bosio; en 1868 vino á México; el tumor siguió creciendo hasta llegar á tener un volúmen mayor que una naranja; y por último, en el mes de Junio de este año, tuve ocasion de verla por la primera vez y proponerle curarla.

Comenzamos el tratamiento el dia 15 del mismo mes, haciendo las inyecciones dos veces á la semana, en la misma forma y bajo las mismas dósis que en los otros casos que llevo referidos. A la

cuarta inyeccion le sobrevino el iodismo, que se combatió con baños; durante su curacion tuvo la enferma embarazo gástrico que combatimos, y que no creo haya sido producido por el uso del iodo. Solo un flegmon apareció en la parte superior é izquierda del tumor, que desapareció con tópicos.

Al principio, el tumor disminuyó paulatinamente; pero posteriormente, de una manera muy rápida, aplicándole la última inyeccion el dia 20 del pasado.

Actualmente el cuello de esta enferma está completamente limpio.

Por último, el Sr. Buiza me ha dicho que en el hospital de San Pablo tuvo ocasion de observar, á principios de este año, un caso de curacion completa, en una mujer tratada con estas inyecciones por uno de los profesores de aquel hospital.

Por las observaciones que llevo referidas, se ve que:

1º De todos los tratamientos empleados hasta hoy contra el bosio, el mejor indudablemente es el iodo, aplicado en inyecciones.

2º Que este tratamiento hace desaparecer completamente aun las paperas antiguas, y probablemente de una manera radical, pues dos de las observaciones que cito, tienen ya un año de curadas y no han recaido.

3º Que las inyecciones de iodo, aplicadas del modo dicho, no producen ningun accidente; y que los que suele producir son puramente locales, y no contraindican su empleo.

4º Que el bosio, con este tratamiento, cura, término medio, entre tres y cinco meses.

Setiembre 3 de 1870.

JUAN D. CAMPUZANO.

ZOOLOGÍA.

LIGERA RESEÑA

SOBRE LA CLASIFICACION ZOOLOGICA, E HISTORIA DE LOS PRINCIPALES NATURALISTAS.

Al encontrarse el hombre colocado en medio de multitud de séres de muy distinta naturaleza; al verse rodeado de numerosos objetos, todos ellos impresionando de diferente modo sus sentidos; nunca hubiera podido formarse idea exacta de cada uno de estos séres, de cada uno de estos objetos, si aisladamente se hubiera propuesto estudiar las propiedades y estructura de todos y cada uno de ellos: pues es evidente que teniendo solamente ideas confusas y en desórden, nunca hubiera podido conocer las cualidades que unen ciertos grupos. Sin previa comparacion de las observaciones recogidas, es imposible formarse una verdadera opinion sobre ningun asunto, y de consiguiente no se llega á conocer á fondo la naturaleza de las cosas. Es verdad que al hombre, por la imperfeccion misma de los elementos con que cuenta, le es algunas veces difícil, y otras imposible profundizar los misterios de la naturaleza; mas se acercará tanto mas á su propósito, cuanto mejor arregle los actos de su inteligencia.

La buena distribucion en el estudio y el aprendizaje de cualquiera ramo, indispensable á este órden que se da á las cosas á fin de obtener un resultado determinado, es al que se ha dado el nombre

de *método*. Agrupar los objetos semejantes y separar los diferentes, hé ahí toda la teoría; y es para obrar de está manera, que tenemos una facultad inherente y adecuada, por cuyo medio, y sin el socorro de grande instruccion y de talento, el niño y el ignorante saben arreglar sus ideas, cuando son relativas á un mismo punto, y llegar al conocimiento mas ó ménos perfecto de la materia que los ocupa.

El *método* tiene dos divisiones principales; la *análisis* y la *síntésis:* para seguir la primera, colocamos los objetos sobre los que obra nuestra atencion, procediendo de lo mas á lo ménos; descomponiendo los grupos ó principios generales en otros que sean mas simples; y así sucesivamente hasta llegar al individuo ó á un principio particular.

El método sintético, al contrario, partiendo de un caso especial, forma grupos ó proposiciones mas y mas generales, hasta llegar á la universal absoluta.

En la clasificacion, por tanto, se sigue el método sintético para ordenar un gran número de cosas, relativas todas á un mismo asunto y colocadas segun sus caractéres semejantes ó diferentes.

Por esto las ciencias inductivas ó experimentales, que son las que deducen de circunstancias particulares reglas generales, son las que hacen principalmente uso de la clasificacion: fundando sus progresos en experimentos y casos determinados, necesitan todos estos un órden especial y la colocacion debida, para que resulten formados convenientemente los grupos que los componen; es de la esencia misma de estas ciencias admitir el método sintético; deducir de principios particulares leyes generales; distribuir los séres por grupos que guarden entre sí tal relacion, que se vean ordenados en reuniones mas y mas numerosas, bien subordinadas y en sus relaciones naturales; separando las divisiones establecidas segun sus diferencias, y aproximándolas segun sus conexiones.

En general, la coleccion de los objetos que se quieren clasificar, se divide en *ramas;* estas en *clases*, las cuales se subdividen en *órdenes*, que son reuniones mas ó ménos extensas de *familias:* á estas se siguen las *tribus;* despues los *géneros;* luego las *especies;* y por último, las *variedades é individuos*. Combinaciones que varian se-

gun el sistema ó método que se sigue; pero que no quiero tratar en todos sus pormenores, por no ser interesantes para mi objeto.

Mas sujetándose á reglas como las anteriores, es como se clasifican los *séres naturales*, á fin de facilitar su estudio y poderlos colocar en el rango que les corresponde en la escala establecida por la naturaleza.

La Historia Natural tiene principalmente dos objetos: estudiar los entes naturales cada uno en particular, segun su organizacion y propiedades; y compararlos entre sí para deducir su distribucion conveniente, ó hacer, en una palabra, su clasificacion.

Restringiéndome al reino de que me voy á ocupar, veo que en la ciencia que estudia á los animales, tenemos que considerar, la organizacion y las funciones de dichos séres, ó en otros términos, la *Anatomía* y la *Fisiología:* su clasificacion, habitaciones y climas, y sus antigüedades ó restos fósiles; es decir, la *Taxonomía*, la *distribucion geográfica* y la *Paleontología.*

Trataré simplemente de la *Taxonomía.*

En la grande escala de los séres zoológicos tendrémos que considerar individuos mas ó ménos perfectos, y por consiguiente, si queremos seguir las reglas del método, debemos ántes estudiar las variaciones que los aparatos de los animales van sufriendo para formar esa bien continuada cadena de transiciones insensibles, para deducir despues la relacion de estos á tipos principales, y de la reunion de ellos el cuadro general de la clasificacion.

En efecto, la naturaleza ha procedido sabiamente, aquí como en todas sus obras, para la formacion de los séres sensibles organizados; y es esta disposicion tan conveniente, estos medios de que ella se ha valido para la creacion de tanta variedad de especies, la que vamos á hacer lo posible por exponer, fijándonos sin embargo en los límites que le han sido impuestos á la misma ciencia.

Lo primero que se presenta á nuestra consideracion, es la *tendencia á la localizacion de las funciones*, es decir, al desempeño de estas por medio de un solo órgano que sirve para varios actos, como en los animales inferiores, ó de diversos aparatos adaptados ca-

da uno á su funcion respectiva, como en los animales superiores: ó lo que es lo mismo, la tendencia que toda funcion tiene para encontrarse en un lugar fijo y determinado, aun en los casos en que un solo órgano desempeñe varios actos. Es lo que se ha llamado *localizacion de las funciones;* ó de otra manera, *division del trabajo fisiológico*, que es el arbitrio de que la naturaleza se ha valido para aumentar el número de aparatos y para perfeccionar al animal, permaneciendo el mismo número de las funciones indispensables á *la vida.* De aquí viene que los zóofitos tienen, por ejemplo, que llenar sus funciones de nutricion, por medio de la sustancia esponjosa de que están compuestos y por la piel; que sus funciones de sensibilidad y movimiento, aunque muy debilitadas, no por eso faltan completamente; y que si ascendemos á los gusanos, vemos ya para todos ellos, un tubo intestinal mas ó ménos perfecto, adaptado al desempeño de las funciones de la digestion y circulacion; la respiracion, efectuándose por medio de la piel, como la absorcion; pero siendo ya el sistema nerviso el aparato locomotor y la funcion de reproduccion ménos sencillos que en los animales anteriores; y así vanse *localizando* ménos *las funciones* en un mismo aparato, y la *division del trabajo fisiológico*, haciéndose siempre mayor á medida que el animal ocupa un rango mas elevado en el cuadro de la clasificacion.

Estas mismas consideraciones nos servirán tambien para observar que en la serie de los animales, los órganos que en unos cumplen diversos actos, no obstante su estructura sencilla, necesitan en otros del auxilio de varios, para perfeccionar la funcion: varios aparatos experimentan en la serie muchos cambios para llegar al sér perfecto: es lo que se llama *trasformacion orgánica.* Presentándose esta tan insensiblemente, que de una especie á otra se nota poca diferencia, y esta solo resalta cuando se comparan géneros muy distantes; de donde se sigue, que siendo lo mas general la transicion insensible y la semejanza en la organizacion, lo mas notable es la *tendencia á la uniformidad de composicion.*

Mas verémos tambien, si continuamos el estudio del organismo general, que al modificarse el tipo en unas partes, en otras permanece igual, sin perfeccion ni aumento; y observarémos que un animal superior á otro por tales funciones, respecto de otras, ha que-

dado en el mismo estado; lo que depende de la *tendencia á la repeticion.*

Notarémos ademas, que por las relaciones íntimas de los aparatos, conocemos la posicion que aproximadamente deben guardar en el cuerpo del animal, de cualquiera órden que sea; y podrémos aún inferir de qué modo se perfeccionará cada funcion, y en qué consistirá dicho perfeccionamiento. Pues esta mutua relacion de los órganos y aparatos, fundada en la filosofía de la organizacion general, es lo que constituye el *principio de las conexiones.*

Analizando la constitucion de los animales, se observa, por otra parte, el equilibrio *orgánico*, por medio del cual el animal degradado tiene, sin embargo, en su modo de ser, otros puntos de perfeccion sobre los que obra principalmente su fuerza vital; así como otros, colocados en mayor elevacion en cuanto á la mayoría de sus aparatos, es tal vez en alguno de ellos mas sencillo ó degradado que en muchos de especie inferior.

Pero si hasta aquí hemos hablado solamente del plan general de la organizacion, de la armonía admirable que reina en toda la serie de los séres animados, podemos ahora considerar solamente los individuos de un mismo género ó de géneros distintos; y comparando sus organismos, deducir su semejanza ó desigualdad. Verémos que hay animales que tienen muchos puntos de contacto, miéntras que en otros esta analogía solo es débil ó restringida á solo un punto tal vez secundario.

En los primeros habrá *afinidad natural*, es decir, una relacion íntima en el mismo plan de su conformacion; en los segundos, enlace de *analogía*, ó mas bien, divergencia en el plan de su estructura: alguna relacion solamente entre sus órganos secundarios.

En un mismo animal existe igualmente la *armonía orgánica*, fácil de advertir en todos sus aparatos, y de la cual se deduce, en vista de ciertos órganos, la existencia de otros esenciales, que marcan el tipo de la *clase* ó el *órden* á que pertenecen.

Mas no solo estas consideraciones son las únicas que con sus poderosos auxilios nos pueden hacer comprender los fines siempre sabios de la naturaleza; réstannos todavía puntos importantísimos sobre la filosofía de la organizacion general. *Las leyes de esta* son objeto interesante de estudio y reflexion para el naturalista pro-

fundo, que desea dar á conocer todas las relaciones de la gran serie zoológica.

Las *combinaciones orgánicas* deben prestar su socorro para comprender el hilo que une tanta variedad de séres, relacionados entre sí por especies intermedias. Cuando estas faltan, porque la naturaleza se niega á prestarnos su auxilio, tiene que romperse forzosamente á nuestra vista, esa continuada serie de eslabones que constituyen la cadena de los séres zoológicos, ó la complicada red que generalmente los envuelve. Sin la filosofía de estas combinaciones, no se descubre aquella sabiduría y amenidad inherente á la conformacion general de los entes que nos ocupan.

Hay mas, la determinacion de *las especies* es asunto que, tratado por los naturalistas, segun el método de Cuvier, proporciona la mas acertada clasificacion: establecida la especie-tipo, fácil es referir todo lo que le corresponde. El pleno conocimiento de las *leyes sobre las correlaciones orgánicas*, sobre las *condiciones de existencia* y sobre las *causas finales;* y la relacion recíproca de estas dos últimas, son, en fin, de la incumbencia de la filosofía de la Historia Natural. Con su auxilio se comprende el grandioso y bien coordinado plan general que la naturaleza ha establecido en el reino animado.

Esto supuesto, ó tratados ya los principales puntos sobre los cuales debia llamar primeramente la atencion para hacerme comprender y poder de un solo golpe presentar la distribucion metódica de los animales en grupos subordinados, paso ahora á los *métodos de clasificacion zoológica.*

He dicho que los animales que tienen entre sí alguna relacion, es porque existe entre ellos *analogía de estructura*, ó bien *afinidad natural.* Si tomamos por base de nuestro sistema la primera de estas dos condiciones, nos resultará un método ciertamente muy léjos do su objeto; porque segun la definicion que conocemos de una y de otra, sabemos que segun la primera, los animales estarán reunidos por grupos sin homogeneidad en el plan; no tendrémos, pues, el órden que la naturaleza ha seguido; las especies vecinas no serán

las análogas por su estructura íntima, sino solo por un punto cualquiera de su aspecto exterior. Esta clasificacion no será, pues, *natural*, y sin este requisito no podrá ser admitida, porque peca contra la claridad y la debida correlacion que debe haber entre los objetos clasificados.

Veamos, pues, si el segundo método nos da mejor resultado. Por las *afinidades naturales*, los animales estarán dispuestos con la semejanza posible entre las especies vecinas: si queremos imitar el plan de la naturaleza, este método es el que debemos adoptar, asociándolo á la *subordinacion de caractéres;* condicion tambien necesaria; pues sin ella bien podrian estar los séres agrupados segun sus analogías íntimas y generales, sin estar por esto bien referidas á los tipos principales. La base fundamental de la teoría perderia su bondad por un vicio en su aplicacion.

Fundados en las razones que acabo de exponer, los naturalistas han admitido el *método natural*, llamando así al segundo de los mencionados; y han desechado el *método artificial*, ó el que se funda en las *analogías de estructura*, por no llenar el objeto final de la clasificacion, que es el de ordenar todos los séres, colocándolos en el rango que deben ocupar, atendida la complicacion de su máquina ú organismo, y á la subordinacion de sus caractéres.

Por tanto, queda prescrito por los naturalistas para la *clasificacion* el *método natural*, por ser el único conveniente para este objeto.

No está en mi intencion ocuparme de la manera de poner en práctica este método: tal tarea es del dominio de los Tratados especiales que enseñan los detalles de clasificacion. Habiendo hablado ya de las generalidades de esta, que era mi principal propósito, procuraré ahora trazar la *Historia* de los naturalistas que se han ocupado en todo ó en parte de la formacion de ese método tan lógico y tan preciso, tan general y tan minucioso á la vez, por medio del cual comprendemos el valor y los caractéres tanto culminantes como secundarios de los animales; así como de aquellos que ántes de este importante descubrimiento apoyaron sus investigaciones en sistemas artificiales.

Entre estos, el primero ó mas notable de los que han acometido esta empresa, parece haber sido Aristóteles, gran filósofo é investi-

gador de las causas eficientes de los fenómenos de la naturaleza: él fué quien instituyó é hizo progresar las ciencias de su época. Existió tres siglos y medio ántes de Jesucristo (del año 384 á 322), fué maestro de Alejandro rey de Macedonia, y con motivo de las excursiones y campañas de dicho rey, á las cuales le acompañaba, tuvo ocasion de estudiar los animales de muy diversos climas, distribuidos desde la parte septentrional del Asia hasta el Noreste y Norte del Egipto, y aun en algunas provincias de Europa. Con estos elementos hizo avanzar mucho los conocimientos de su época, y aun fundó un sistema de clasificacion que ha sido el orígen de todos los trabajos ulteriores: tanto la Botánica como la Zoología fueron el objeto de su mayor estudio, dedicándose con preferencia al ramo de que me ocupo. La obra titulada «Historia de los animales,» es la mas notable entre las que se conservan de dicho autor.

Los últimos períodos de la edad antigua y la totalidad de la edad media, no presentan hombres de genio que hayan dado nuevo impulso á la Historia Natural de los animales; sin embargo, han figurado en todos esos tiempos filósofos mas ó ménos notables que han contribuido con sus trabajos al progreso de esta ciencia.

Entre ellos podrémos citar como antecesores de Aristóteles, á Herodoto y Ctesias (484 y 396 ántes de Jesucrito), que se distinguieron mas como historiadores y literatos que como filósofos naturalistas; aunque sin embargo, algo se ocuparon de la Zoología; á Theophrasto y á Hipócrates, casi contemporáneos de Aristóteles (420 y 367), debiéndose sobre todo á este último, no solo el progreso de las ciencias naturales, sino tambien la primera aplicacion de ellas que se hizo á la Medicina.

Plinio y Oppiano, Atheneo y Strabon, Galeno y Columella enriquecieron tambien esta ciencia con sus observaciones. Anteriores á Jesucristo, atenienses todos ellos, eruditos y filósofos, literatos é historiadores, dedicaron una parte de sus trabajos á la Historia Natural, y con ella á la Zoología; el primero sobre todo, Plinio, escribió grandes volúmenes sobre muy variados ramos y sobre el estudio de la naturaleza: la *Astronomía*, la *Meteorología* y la *Geografía*, la *Botánica* y la *Zoología*, así como gran parte de la *Mineralogía* y *Geología*, constituyen el conjunto de sus obras; en ellas campea la vasta erudicion de su autor, y aunque tambien se notan errores,

son disimulables por otra parte, pues nadie deja de cometerlos, sobre todo en obras tan extensas y en la época en que se escribieron: Strabon estudió principalmente la *Geografía zoológica;* pero el mas notable de todos ellos fué Galeno, que no solo recogió datos sobre la clasificacion animal, sino tambien sobre la *Anatomía* y *Fisiología*, que estudió especialmente sobre monos, estando entónces prohibido disecar cadáveres humanos; prerogativa de que solo gozó como uno de los primeros, el célebre Andrés Vessalio, gracias á su audacia y aspiracion de ciencia.

En la edad media durmieron por bastante tiempo las ciencias y las bellas letras, con motivo de las diversas guerras que se encarnizaron en esa época. Sin embargo, podrémos hacer mencion de algunos sabios que durante ese período no abandonaron el estudio de la Zoología: cuéntanse entre ellos á Alberto el Grande, Gessner, Aldrovando, Belon, Clusius, Johnston, Rondelet, Bontius, Marcograve y Ray, que en diversas naciones, emitiendo diversidad de teorías, discutiendo sobre elevadas y provechosas cuestiones, zanjando los obstáculos que se les presentaban, hicieron avanzar este ramo y su clasificacion á puntos bastante adelantados.

Pero es hasta los principios de la edad moderna, cuando han aparecido los célebres naturalistas que le han dado á la ciencia todo el brillo con que actualmente se ostenta. El gran Linneo es el principal fundador del *método:* dedicado primeramente á la clasificacion botánica, extendió despues sus observaciones á los principios generales y recopilacion de los séres zoológicos, y es á él al que se debe reconocer como el verdadero fundador de la clasificacion. Nacido á principios del siglo pasado, y muerto hace poco ménos de un siglo, Linneo era hijo de un pobre pastor de Suecia; pero á fuerza de constancia y de estudio, y gracias tambien á la proteccion que le dispensó un médico de la Universidad de Upsal, se proporcionó medios de investigacion y progresó rápidamente hasta llegar á ser el famoso naturalista que hoy admiramos. Dió enteramerte un nuevo giro á las ciencias de su época é instituyó clasificaciones que muchos años todavía despues fueron universalmente adoptadas.

Aparecen en seguida los tres hermanos Bernardo de Jussieu, José de Jussieu y Antonio de Jussieu, dando la fecunda idea del método natural, y los otros que con Lorenzo Jussieu que figuró á

mediados del siglo pasado, y Adrian de Jussieu que reemplazó á los precedentes á principios del presente, han contribuido á desarrollarla: constituyeron todos ellos la memorable familia de los Jussieu, que por tan importantes trabajos han contribuido tanto al engrandecimiento de la Botánica.

En fin, nótase que desde mediados del siglo pasado las ciencias naturales han tomado un incremento grandioso: los trabajos de muchos sabios de los mas distinguidos, han venido contribuyendo á su desarrollo: así es que, miéntras que por un lado Humboldt y Bonpland hacian curiosos y magníficos experimentos en la América, trabajaban en Europa con el mas decidido empeño los De-Candolle, los Buffon, los Cuvier y los Lamarck: génios todos que han coronado la ciencia con el crecidísimo número de sus descubrimientos: siendo de recordarse los trabajos de Tournefort, Perrault, Duverney, Daubenton y Mirbel; y de otros tambien acreedores al reconocimiento del mundo científico, como Bonnel, Bernardo Palissy, Hollard, Dumeril, Adanson, Brogniart, Geoffroy-Saint-Hilaire, los Ortegas José y Casimiro, y muchos otros cuyos nombres solo, seria prolijo enumerar; pero con cuyos estudios se forma el todo, que constituye hoy la Zoología llevada á la altura respetable en que se encuentra.

Los modernos tambien, ó nuestros contemporáneos, tampoco desmayan: nos aclaran todas las dudas que los antiguos no habian podido resolver: nos presentan diariamente bajo las mas variadas fases la historia de los animales, el estudio de los fósiles, la Anatomía comparada, y otras muchas investigaciones que han acabado de engrandecer la ciencia. Sobresalen entre estos los sabios Milne-Edwards, Richard, Flourens, Comte, Bouillet, cuyas obras verdaderamente admirables dejan ya muy poco que desear: son casi el *non plus ultra* de la inteligencia, y los límites que al parecer no pueden sobrepasarse, atendiendo á que la naturaleza siempre se reserva algunos misterios que no está en el poder humano descubrir: que permanecen, puede ser, ocultos, para dar que hacer á la ambicion y al anhelo de ciencia que preocupa tanto al entendimiento del hombre filósofo é investigador científico.

Mas no es esto todo: la pródiga naturaleza que no se ha mostrado avara en las producciones y séres animados de nuestro fértil suelo, mal podia negarnos genios que investigasen estas bellezas: así es que podemos contar con orgullo entre los hijos de nuestra patria, á hombres que se han dedicado con fruto á las ciencias naturales, y que si bien no les han comunicado el impulso de otros mas afortunados extranjeros, ha sido por la falta de elementos y proteccion con que aquellos han contado, como tambien por el estado revolucionario que por desgracia guarda nuestro país de la independencia acá, con pocos intervalos.

Y sin embargo, estos talentos de humildes recursos en su mayor parte, luchando con los obstáculos que les oponian la época y la falta de medios, han llegado á conquistarse puestos honrosos en los anales de la ciencia. Haré mencion de ellos aunque con brevedad, haciendo notar que la mayoría de estos sabios han sentido mas gusto por la Botánica que por la Zoología; y de consiguiente, han sobresalido mas en aquel ramo; bien que esto no obsta para que me extienda á la historia de los naturalistas mexicanos, puesto que en ellos tambien están representados los zoologistas de mi país; y de consiguiente no falto á mi objeto primordial, que era el dar á conocer solamente á los zoologistas.

Desde luego se nos presenta una figura prominente que resaltó entre sus contemporáneos por sus variados conocimientos en las ciencias matemáticas, así como en las naturales: este es Alzate. Floreció á mediados del siglo XVIII, y se puede decir que fué el primero que levantó el estandarte de la ciencia en nuestra nacion. Cultivaba la Astronomía, la Mecánica, las Matemáticas, la Física, la Química, la Botánica y la Zoología.

Contemporáneo de Buffon, estudió como él los animales y publicó curiosos opúsculos sobre la *cochinilla*, el *gusano de seda*, y varios *insectos*; sobre la *historia natural del chuparosa* y sobre las *emigraciones periódicas de lás golondrinas*. Hizo excursiones en pos de conocimientos botánicos, y publicó entre otras, una *memoria sobre la siembra y el cultivo del cáñamo*. Visitó las ruinas de Xochicalco y dió á luz sobre ellas observaciones históricas, meteorológicas, geográficas, geofónicas y arqueológicas. Subió al extinguido volcan Ixtazihuatl y recogió notas geológicas. En fin, viajó por Euro-

pa, mereció la amistad de los sabios de aquella época, y en vista de su erudicion, le otorgaron el nombramiento de Socio Corresponsal de la Academia de Paris. La direccion del jardin botánico de Madrid le admitió tambien en su seno, y el mismo honor le dispensó la Sociedad Vascongada. Murió, por último, el sabio enciclopédico mexicano que tanto honor dió á su patria, á los 61 años de edad en 1790.

Cuando se extinguia en el ocaso del saber este astro de progreso, otro apareció en el horizonte como para sustituirle en sus pesquisas. El mismo año que se deploraba la muerte del anterior, vino al mundo otro genio de la civilizacion. D. Miguel Bustamante y Septien, nacido en Guanajuato, hizo sus estudios primarios en esa capital; pero con motivo de la revolucion de 1810 pasó á México, donde cursó con aprovechamiento Historia Natural por completo, siendo sus maestros D. Vicente Cervantes y D. Andrés del Rio, químico distinguido en aquella época y Profesor de Mineralogía. Concluidos sus estudios fué nombrado por el Gobierno Director del Jardin Botánico y para fundar el Hospicio de Santo Tomás. Siendo Catedrático de Botánica escribió un tratado sobre este ramo, dió en el Ateneo lecciones de Zoología, y fué ademas electo Socio Honorario de la Academia de San Cárlos. En fin, llegado al apogeo de su gloria pereció el hombre instruido que hizo adelantar la ciencia de su tiempo, y logró para su nombre un lugar en la historia del progreso humano, junto al de Richard y Tournefort.

Dos naturalistas extranjeros vinieron á América para hacer avanzar los conocimientos de estos ramos, pero que por haber tomado carta de ciudadanía mexicana podemos considerarlos como hijos adoptivos, escudriñadores de las bellezas de nuestra hermosa patria; estos son: Cervantes y Hernandez. El primero de estos clasificó científicamente un gran número de plantas, muchas medicinales; fundó en la capital la Cátedra de Botánica que desempeñó por varios años; formó el primer jardin botánico de México; tuvo varios discípulos y labró las capacidades de algunos compatriotas encaminándolas al asiduo objeto de sus observaciones: el estudio de la naturaleza. Entre sus alumnos mas notables recordaré al Sr. Bustamante, de quien mas arriba hice mencion, tanto que á la muerte de aquel y á no ser por una órden del gobierno que nombraba sus-

tituto del ramo al Sr. Bocanegra, Bustamante habria sido su sucesor inmediato en la cátedra, como despues llegó á serlo.

En cuanto á Hernandez vino por órden de Felipe II á estudiar las producciones de nuestro suelo, profundizó esta cuestion, y de ella sacó grandes ventajas; escribió muchas obras relativas á sus observaciones, de las cuales no vieron la luz pública mas que una pequeña parte, quedando muchas inéditas, por la temprana muerte de su autor.

El religioso Motolinia, que vino á Nueva-España de misionero el año de 1525, al mismo tiempo que se dedicó al estudio del idioma del país, escribió entre otras obras una que trataba de la historia, descripcion y costumbres de los diversos pueblos que visitó, y de las *maravillas de la naturaleza* en nuestro continente; es decir, de la Historia Natural mexicana.

¡Montaña y Moziño! hé ahí dos lumbreras en el camino difícil de los misterios de la naturaleza; por mas esfuerzos que haga mi torpe pluma, nunca dará una idea siquiera de lo que fueron esos protagonistas de su siglo en la esfera científica. Sin embargo, aunque esta tarea sea superior á mis alcances, voy á tratar de dar á conocer las celebridades de que hablo.

El primero de estos, el memorable Montaña, hombre de suma bondad y recomendables virtudes, aunque se dedicó de jóven á la Teología, lució despues en las Bellas Letras, en las Ciencias Naturales, y la Medicina, de que hizo su profesion asidua y constante. Haciendo á un lado todos los elogios que de él hacen sus panegiristas relativos á su caridad y empeño en consolar al que padece y en devolver la salud al enfermo, debemos considerar en él al hombre sabio que mereció los títulos de Socio de la Academia Médica Matritense y de miembro de la Sociedad médico-quirúrgica de Cádiz, en 1820. Fué nombrado por Cárlos IV Catedrático de Clínica del Hospital de San Andrés, y ademas sirvió en la Escuela de Medicina una cátedra que mereció de premio la borla del doctorado. Publicó varias obras, entre las que citaré solamente su "Discurso sobre las afinidades botánicas," y la "Disertacion sobre el árbol de la goma elástica," pues las demas que constituyen la mayoría de sus escritos fueron relativas á la Medicina.

Pues bien, este grande hombre que hizo progresar las ciencias

de las plantas y animales, y que se sacrificó por la humanidad doliente, murió en la miseria y abandonado; pero la historia recoge sus méritos para legarlos acrisolados á la posteridad!

D. José Moziño, nacido en Temascaltepec en el Estado de México, hizo sus estudios en el Seminario, Academia de San Cárlos y Universidad de esta capital. Comenzó á verse el fruto de su aplicacion á poco tiempo de concluida su carrera, y dió en Oaxaca clases de Historia, Filosofía, Moral y Teología, así como de Matemáticas y Botánica en la Universidad de México.

Hizo varias expediciones con objeto de avanzar la Botánica, la Mineralogía y la Geología de su país; entre otras contarémos las excursiones botánicas de que formó parte por mandato del distinguido Virey Revilla-Gigedo; sus viajes marinos al archipiélago de Nutca por el estrecho de Juan Fuca, en los que civilizó numerosas tribus salvajes que ántes de su llegada á esas islas eran crueles antropófagos, dando prueba de ello la muerte de Caravantes.

Visitó por órden del Virey el volcan de Tuxtla, varios minerales de Guatemala, y la ciudad de San Salvador, conmovida entónces por fuertes terremotos; padecia su salud demasiado en estas expediciones, pero su amor á la ciencia y acatamiento al Virey, le hacian vencer toda clase de inconvenientes. Estudió el cultivo y propiedades del añil, y analizó ante las autoridades y la poblacion de Guatemala las aguas potables de aquel país.

Por el año de 1804 se trasladó á Europa y en Andalucía curó los innumerables casos que se le presentaron en la epidemia de fiebre amarilla, con el mismo empeño con que hizo en Guatemala la curacion de los leprosos pocos años ántes. Fué electo Vicepresidente de la Academia médica de Madrid y nombrado Director del gabinete de Historia Natural, del que tuvo oportunidad de salvar las numerosas curiosidades, cuando la invasion francesa en España, gracias á su sagacidad y audacia. A la entrada del ejército español á sus justas posesiones, fué, á causa del desórden militar, sacado preso con otros personajes; pero presto le reconocieron los jefes de las fuerzas vencedoras y le pusieron en libertad. Entónces marchó á Francia, donde, algunos años despues, cegó por la edad y no logró recobrar la salud ni por los cuidados del célebre Decandolle, que lo asistió en su enfermedad. Vuelto, por fin, á Madrid por di-

ligencias del ministro Javat, murió en esa ciudad el año de 1821, víctima de los pesares que habian amargado su vida. El inmortal genio de estas Américas dió á luz, á mas de algunas obras de literatura y medicina, otras muy voluminosas referentes á sus viajes, y por la narracion que he hecho de estos, ya se comprenderá el contenido de aquellas.

Todavía puedo citar entre los mexicanos que hicieron florecer las ciencias naturales al Sr. Lallave, Canónigo de Puebla, autor de varios opúsculos botánicos, y á D. Melchor Ocampo. Distinguióse este último por el herbario que estableció y cultivó en la ciudad de Morelia. Desgraciadamente murió, víctima de los azares revolucionarios. Dió á conocer en su país los atractivos de los vegetales, y aunque no con profundos conocimientos científicos, Ocampo hizo una muy regular recopilacion de plantas medicinales por las propiedades que les eran comunmente atribuidas.

Semejante á él, el Sr. Altamirano divulgó ciertos conocimientos botánicos en el Estado de Querétaro, á que perteneció, aunque para decir verdad, no le podamos llamar un naturalista consumado en cuanto á la parte teórica.

El Sr. D. Lúcas Alaman (1792–1853), mas conocido como historiador mexicano, se ocupó tambien bastante de la clasificacion de las plantas, cuyas descripciones remitia á Decandolle, por lo que en las obras de éste aparecen marcados con una A los géneros y especies que describió Alaman, en lo que Decandolle se manifestó justo atribuyendo esos trabajos á su verdadero autor. Esto no sucedió así, y permítaseme esta digresion por interesar á las glorias científicas de México, en el descubrimiento del cromo, porque habiendo tenido parte en él D. Andrés del Rio, quien le facilitó á Vauquelin la manera de estudiarlo, no es sin embargo partícipe en el honor que cupo al químico frances.

Haré mencion tambien de la familia de los Bustamante, que como la de los Jussieu en Francia, sobresalió por la buena instruccion de algunos de sus miembros. El Sr. D. José María, digno por varios títulos del reconocimiento del mundo científico, al ménos en México, y el Sr. D. Benigno, persona muy distinguida en su época, hicieron progresar en la nacion de una manera notable la Zoología y la Botánica. El aprecio con que fueron vistos entre las personas

de saber, le grangearon al Sr. D. Pio Bustamante, hijo de D. Benigno, el gusto de servir durante algunos años, las cátedras de estos ramos en los colegios de Agricultura y Minería, y de publicar unas obras de texto sobre las mismas materias.

Los Sres. D. José Vargas y D. Rafael Martinez, que por su profesion de farmacéuticos poseen extensos conocimientos de las plantas medicinales, distinguiéndose sobre todo el primero de estos, por la época indefinida que lleva de dar la clase de aquel ramo en esta Escuela.

Pero no es sino hasta estos últimos años que los Sres. Jimenez D. Lauro María y Barreda han hecho tomar un incremento considerable á las ciencias de Jussieu y de Cuvier, y aumentado con el número de sus discípulos los sectarios de Flora y de Fauna.

Nuestro erudito presidente introdujo el primero la aplicacion del microscopio á la Anatomía vegetal; y el Sr. Barreda, que ha lucido sus talentos en Europa, ha prodigado cus afanes en la enseñanza de la Botánica y Zoología nacionales en años anteriores; habiendo sido suplido en su ausencia en la cátedra de Historia Natural médica de esta escuela por nuestro ilustrado presidente, quien daba á la vez las lecciones de los mismos ramos en la Escuela de Agricultura.

El Sr. D. Leopoldo Rio de la Loza, que por su profunda instruccion en la Química general y aplicada, se ha identificado casi con la Química nacional, de tal manera que su nombre irá siempre unido á los descubrimientos del país en esta parte de la ciencia universai, no podia ménos que poseer con auxilio de aquel ramo, precisos conocimientos en la Botánica mexicana que ha hecho adelantar con la enseñanza de la Química vegetal.

Con verdadera satisfaccion manifestaré á mis consocios que la Historia Natural de México posee una notabilidad científica en la persona del Sr. D. José María Barragan, quien despues de haber desempeñado por varios años el empleo de preparador en este establecimiento, da hoy las cátedras de Zoología y Botánica en la Escuela Preparatoria, y es, por decirlo así, el representante de los conocimientos modernos que de estas ciencias existen en la capital.

Por último, contaré entre los mexicanos notables á los Sres. D. Alfonso Herrera, D. Gumesindo Mendoza y D. Manuel M. Villada,

que tanto por sus escritos como por estar al frente de la enseñanza de ramos aplicados de las ciencias naturales en la capital, merecen una mencion particular.

El Sr. Herrera es actualmente el Catedrático de "Historia general de las Drogas simples" en la profesion de Farmacia, y de Historia Natural aplicada en la Escuela de Agricultura; es ademas un farmacéutico perito y merece estimacion como persona ilustrada.

El Sr. Villada obtuvo últimamente por oposicion en el mismo Establecimiento, la plaza de Adjunto á la clase de "Historia Natural aplicada," ramo que ha cultivado con esmero.

El Sr. Mendoza tiene el empleo de Adjunto á la clase de "Farmacia" en esta Escuela, y sirve la de "Química Agrícola" en el colegio correspondiente.

Hablaré tambien del Sr. Almazan, que habiendo abandonado la abogacía por el estudio de las ciencias naturales, es digno de un lugar en la galería de los naturalistas contemporáneos.

El Sr. D. Leonardo Oliva, residente en Guadalajara y Socio Honorario de esta Sociedad, en atencion á su saber, larga práctica y escritos de mérito, es una de las lumbreras en estas ciencias: á él debe la Farmacología una obra en que se pueden registrar varias plantas y sustancias animales del país.

En la Escuela Preparatoria se encuentra de preparador de Historia Natural, el Sr. D. Francisco Cordero, autor de un "Tratado sobre la Generacion," que comprende la anatomía y fisiología de los órganos genitales, no solo del hombre, sino tambien de los principales mamíferos y aves.

Como se ve, México puede gloriarse de contar en el número de sus hijos, personas de grande erudicion; pero todavía hay otros varios que no menciono por no hacer mas prolijo este ensayo, pero cuyos nombres se podrán leer en la lista de los miembros de las sociedades de Historia Natural y de Humboldt; habiéndome conformado con hacer presentes los trabajos de los sabios principales que han servido, para caracterizar los períodos de adelanto en la marcha que han seguido los estudios sobre la naturaleza en la República.

Tócame ahora, señores, suplicaros el que me dispenseis haber distraido vuestra atencion con los defectos de mi discurso; pero estad

convencidos de que si he quedado muy distante del objeto que me proponia, al ménos he hecho lo que ha estado de mi parte para satisfacer el honroso cargo que se me ha confiado.

México, Agosto 6 de 1870.

RAMON LOPEZ MUÑOZ.

CLINICA.

Accidentes producidos por la inoculacion verificada como elemento de dignóstico del chancro.

SEÑORES:

No encontraréis en estas pocas líneas un trabajo completo, sino solo ligeros apuntes sobre *algunos accidentes determinados por la inoculacion verificada como elemento de diagnóstico del chancro;* accidentes que he observado en el hospital de mugeres venéreas de San Juan de Dios.

En el acto ocurre la siguiente pregunta. ¿Pues cuántas especies hay de chancros? Pregunta que no se puede resolver en el acto, y que para hacerlo es necesario que nos detengamos un momento en ella.

Ya en el año de 1514, Juan de Vigo habla de una ulceracion que se indura; ulceracion que mira como precediendo á las sifílides pustulosas.

En 1673, Nicolás Blégny dice claramente que los chancros callosos indurados se llaman *véroliques*, porque son seguidos de los otros accidentes de la *vérole* (sífilis).

" Astruc divide á los chancros en *benignos y malignos:* señala el " fondo rojo oscuro, los labios *duros, callosos* y *prominentes* del " chancro *maligno.*

Bahington dice: "La aplicacion del vírus venéreo sobre nuestros " tejidos produce dos fenómenos morbosos, la induracion y la ul- " ceracion. La induracion rodea á la úlcera por todas partes, está " á la vez abajo y al derredor de ella, le forma hasta cierto punto " un lecho, al mismo tiempo que engasta sus bordes para servirle " de punto de union con las partes sanas circunvecinas."

Para Bahington la induracion es el primer efecto del chancro, la ulceracion viene en seguida.

Durante veinticinco años Ricord sostuvo que un solo vírus producia efectos bien diferentes, segun el *terreno y la aptitud* del individuo.

Así sostuvo que con el pus de un chancro blando inoculado á otro individuo, tanto en la cabeza como en otra parte del cuerpo, se obtenia en la cabeza un chancro *duro*, y en el otro punto un chancro *blando*.

Los numerosos experimentos de Nadan des Jatels, demostraron la falsedad de esta proposicion.

Numerosas inoculaciones practicadas por él, han probado que no dependia del *terreno*, como dice Ricord, el que se manifestase allí precisamente tal ó cual especie de chancros, sino que por el contrario, era posible el producir chancros blandos en el cuero cabelludo.

Ricord, hablando de la aptitud, decia, que si dos individuos cohabitaban con una misma muger, podian tener el uno, un chancro *blando*, y el otro un chancro *indurado*. Experimentos posteriores, como despues verémos, han demostrado la falsedad de esta segunda proposicion.

Cullerier, partidario acérrimo de la unidad del vírus, formula de la siguiente manera sus opiniones:

Chancro indurado; infeccion general cierta.

Chancro no indurado, induracion de los ganglios; infeccion general probable.

Chancro no indurado, no induracion de los ganglios; infeccion general posible.

De manera que segun Cullerier, todo chancro ya blando, ya indurado, es susceptible de poder producir accidentes de sífilis constitucional; pero atiende á los caractéres objetivos del chancro para formular el pronóstico.

Bassereau fué el primero que demostró de una manera perentoria la dualidad de los virus.

Probó que hay un chancro siempre inoculable, tanto sobre el mismo enfermo, como en otra persona buena y sana: úlcera que nunca se indura espontáneamente y que en ningun caso puede trasmitir la sífilis; qeu los accidentes que produce son siempre locales, y que

nunca pasan de los ganglios adonde terminan los vasos linfáticos interesados por la ulceracion.

Demostró tambien que habia otro chancro notable por la tendencia que tienen á indurarse los tejidos sobre los que descansa, que se trasmite en su especie, sin que sea posible, sin embargo, el reproducirle por inoculacion sobre el individuo ya infectado.

Despues de estos experimentos, Ricord admitió los dos virus, pero contrariamente á lo establecido por Bassereau, decia, que el chancro *inoculable* al portador de él era *duro; si no era inoculable*, era blando.

Cambió por tercera vez de opinion este célebre sifilógrafo; decia que un chancro indurado inoculado á un individuo en plena sífilis constitucional, perdia el carácter de induracion, que adquiria todo el aspecto de un chancro blando; pero que si se inoculaba á otro individuo, era susceptible de producir todos los síntomas de la sífilis constitucional.

En el dia despues de haber abjurado sus pasadas ideas, admite las proposiciones que Bassereau demostró el primero.

Clerc, partiendo de que la varioloides nace de la viruela comunicada á un individuo ya infectado, que la vacuna solo se trasmite bajo la forma de falsa vacuna á una persona ya vacunada, creia que el chancro indurado comunicado á un individuo ya sifilítico perdia sus caractéres osiginales, se volvia chancro blando, y como tal solamente se reproducia, tanto en los sifilíticos como en los que no lo estaban. Al chancro que resultaba de la inoculacion de uno *indurado* en una persona ya sifilítica, da el nombre de *chancroides*.

En resúmen, segun Clerc, el *chancroides* es la degeneracion del chancro indurado, lo que no puede ser, porque bien sabido es que el chancro blando ha existido en todos tiempos, miéntras que el indurado solo data de la epidemia del fin del siglo XV.

Estas son las diferentes teorías sobre el vírus chancroso, que en pocas palabras, las que actualmente reinan son tres.

1ª La de Cullerier, quien dice que hay un solo vírus, que indistintamente produce ya el chancro blando, ya el duro.

2ª La de Clerc, quien admite dos vírus; uno que produce el chancro duro, á consecuencia del que vienen accidentes de sífilis constitucional; pero que inoculando á una persona ya sifilítica cambia de carácter, tomando el del chancro blando producido por el virus ve-

néreo, por la absorcion del que, solo vienen síntomas locales, tales como la ulceracion y la ademítis, pero ademítis de carácter inflamatorio; y por último, la teoría de Bassereau, quien considera dos vírus.

El *sifilítico* que produce el chancro *indurado*, con síntomas de sífilis constitucional, *nunca* inoculable á una persona ya sifilítica, á lo ménos miéntras lo esté; y el vírus venéreo, *siempre* inoculable tanto á un *sifilítico* como á uno que *no lo esté;* este efecto último que está superabundantemente probado por las innumerables inoculaciones practicadas de una manera tan bárbara, con el doble y pretendido fin profiláctico y curativo de la sífilis; la sifilisacion, por la que se creia que suturando al enfermo de vírus, se le hacia para siempre refractario, para contraer los accidentes de sífilis constitucional.

La experiencia ha juzgado de una manera conveniente las ideas que, tal vez concebidas con buenos sentimientos por Spernio y Ausius Turenne, dieron tan fatales resultados para las míseras personas que se ponian en sus manos.

En el hospital de San Juan de Dios se admiten sin restriccion alguna las ternas de Bassereau.

Una vez admitida la existencia de dos chancros, el indurado y el blando, veamos ahora aunque de una manera rápida, los medios que tenemos para distinguirlos uno de otro.

Para ser lo mas breve posible, pongo bajo la forma de tabla sinóptica, los caractéres distintivos de los dos chancros.

CHANCRO BLANDO.	CHANCRO INDURADO.
Mas frecuente, ordinariamente múltiplo.	Ménos frecuente, ordinariamente solitario, muy rara vez mas de dos.
Bordes despegados, invertidos, cortados en pico, aspecto gris, fondo desigual.	La circunferencia se continúa insensiblemente con el centro. Ahuecado en forma de embudo.
Base blanda, alguna dureza inflamatoria, mas no induracion.	Induracion indolente, sin inflamacion.
Secrecion abundante.	No hay secrecion.
Se complica algunas veces de fagedenismo.	Rarísima vez fagedenismo.

CHANCRO BLANDO.	CHANCRO INDURADO.
Pus inoculable en todos sus períodos, tanto en individuo vírgen de sífilis, como en uno que ya está bajo la influencia de la diatésis sifilítica.	*Nunca el pus es inoculable en un individuo que ya está bajo la influencia de la diatésis sifilítica.*
Ademítis aguda no constante.	Adenopatía indolente constante.
Supuracion del bubon; *inoculacion positiva de ests pus.*	Cuando hay supuracion, que es muy raro, el pus del bubon *no es inoculable al enfermo.*
Dura de cinco á ocho septenarios. [1]	Dura de cuatro á seis septenarios.

Pues bien, partiendo de los principios de la inoculacion enunciados en esta tabla, á todo enfermo que entra con chancros, y principalmente aquellos que lo tienen de un aspecto dudoso, se les inocula el pus de esos chancros generalmente en la cara interna de los muslos.

Cuando los resultados son positivos, veamos lo que se observa generalmente.

A la mañana siguiente de la inoculacion, se ve una aureola rojiza en el punto inoculado; mas bien pronto se distingue que una vesícula, cuyo contenido, primero es claro, se enturbia despues y se cambia en verdadero pus; la vesícnla se vuelve vésico-pústula y despues verdadera pústula.

Hácia los tres dias se desarrolla y no tarda en romperse, se cubre con una costra que otras levantan bien pronto, superponiéndose todas ellas por pisos.

Muchas veces es difícil á primera vista distinguir las costras de esta pústula de las del ectyma.

Abajo de ellas se encuentra la ulceracion, de fondo gris, de bordes irregulares y despegados.

Al practicar las inoculaciones en el hospital de San Juan, estábamos animados por las siguientes palabras, que Ricord dice en su primera carta sobre la sífilis.[2]

"Quedo, pues, convencido," dice, "que el sitio de la ulceracion "no podia tener ninguna influencia desfavorable sobre la produc-

1 Traité elémentaire de pathologie externe par E. Folin, tome premier, pág. 641. Paris 1861.

2 Lettres sur la syphilis adressées à M. le rédacteur en chef de L'Union Médical par Ph. Ricord, avec une introduction par Amédée Latour. Deuxième édition. Paris, 1856.

"cion de los accidentes consecutivos, sino que aun podia disminuir "ó anular ciertos resultados funestos, por ejemplo, la produccion "de los bubones. Así la observacion habia ya probado que los chan- "cros primitivos del muslo no eran casi nunca seguidos de ademítis, "y en efecto, en mis numerosos experimentos nunca he visto sobre- "venir la ademítis por las picaduras de la inoculacion sobre el muslo.

"Así, pues, por la historia, por la observacion clínica de todos "los tiempos, por los experimentadores que me habian precedido, "por el testimonio de mi conciencia severamente interrogada, lle- "gué á esta animadora conclusion, que experimentando sobre el "mismo enfermo

"No le daba, en realidad, una enfermedad mas.

"No aumentaba la gravedad de los accidentes de los que ya estaba atacado.

"No lo exponia mas á los peligros de infeccion consecutiva."

En la gran mayoría de las inoculaciones, todo pasa como lo dice Ricord; pero desgraciadamente hay casos, y no raros, en los que sus consecuencias son fatales para el enfermo.

Varias veces sucede que el chancro por el cual fué á curarse el enfermo, cicatriza completamente, miéntras que la úlcera, resultado de la inoculacion, persiste mucho tiempo despues.

Las siguientes observaciones nos dan la prueba de estas proposiciones.

OBSERVACION 1ª

Extracto de la observacion seguida por el Sr. D. R. Icaza.

"Modesta Velazquez, de diez y ocho años, soltera, ramera, de "temperamento sanguíneo y natural de México, entró al hospital "de San Juan de Dios el 2 de Junio del presente año, ocupando "la cama número 4 de la sala de Dolores.

"Tenia una ulceracion en la cara interna del gran labio derecho.

"El dia de su entrada se hicieron en el muslo derecho dos inocu- "laciones con pus tomado de la úlcera.

"Al dia siguiente aparecieron en los puntos inoculados unas ele- "vaciones pequeñas de un color rojizo.

"Al otro dia ya se observaban vesículas.

"Se abrieron estas, y escurrió un líquido seroso; se quitó la epidérmis y el fondo se cauterizó con nitrato de plata.

"El dia 5 se observaba una escara seca. El 6 se habia reunido abajo de la escara una cantidad regular de supuracion.

"Se quitó la escara, se limpió bien la ulceracion y se cauterizó "de nuevo.

"Las cauterizaciones fueron completamente inútiles.

"Nuevo pus y ulceraciones extensas. Entónces se abandonó el "método de cauterizaciones.

"Las úlceras se cubrieron de polvos de calomel.

"Poco se adelantaba.

"Miéntras tanto el chancro, gérmen de estas ulceraciones, ha-"bia cicatrizado perfectamente á fines de Junio.

"Entónces el calomel fué sustituido por una solucion compuesta "de una onza de vino aromático y una drachma de tartrato de fierro.

"Se continuó este tratamiento. Las úlceras fueron limpiándose, "y el 20 de Julio estaban cerradas.

"En su lugar han quedado cicatrices indelebles."

OBSERVACION 2ª

Extractada de la de la ordenata por el Sr. D. Ramon Icaza.

"Jesus Rivera, de diez y ocho años, natural de México, soltera, "ramera, linfática, entró al hospital de San Juan de Dios el 1º de "Junio de este año, y ocupó la cama número 10 de la sala de Do-"lores.

"Su enfermedad consistia en un chancro en la horquilla y un bu-"bon próximo á supurarse en la ingle derecha.

"La materia purulenta exhalada en la superficie del chancro fué "inoculada en dos puntos de la cara interna del muslo derecho.

"El resultado que se obtuvo fué positivo.

"Al dia siguiente las picaduras estaban inflamadas, y allí apa-"recieron pequeñas vesículas.

"Siguiendo la costumbre en estos casos, se abrieron las vesícu-"las y el fondo descubierto se cauterizó.

"Esto produjo escaras secas y grises, que bien pronto se rodea-"ron de un círculo inflamatorio.

"El 6 perdieron su fijeza, y al comprimirlas escurria pus por "varios puntos de la circunferencia.

"Se quitaron las escaras, y bien limpias las ulceraciones que que- "daron, se les cauterizó.

"Todo fué en vano; continuaron extendiéndose y cubriéndose de "una costra gruesa que formaban los fluidos viscosos que exhalaban.

"Se les curó con glicerina, una onza, y ácido fénico un escrúpu- "lo; nada se consiguió.

"Despues se aplicó el calomel, y sucedió lo mismo.

"Actualmente (11 de Agosto) se les cura con una solucion de "vino aromático, una onza, y tartrato doble de fierro y potasa, "medio escrúpulo.

"Parece que han mejorado un poco. Los chancros por los que "entró á curarse, cicatrizaron á fines de Junio."

OBSERVACION 3ª

Extractada de la ordenata por el Sr. D. R. Icaza.

"Angela Morales, de diez y siete años, soltera, ramera, tempe- "ramento linfático, entró al hospital de San Juan de Dios á ocu- "par la cama número 11 de la sala de Dolores, el 1º de Junio del "presente año.

"Tenia dos chancros en la cara interna de los pequeños labios.

"Con pus tomado de ellos, se hicieron dos inoculaciones en el "muslo derecho.

"Al dia siguiente se observaron dos puntos rojos que se trasfor- "maron en vesículas.

"Quitada la epidermis se cauterizó la superficie descubierta con "un lápiz de nitrato de plata.

"Abajo de las escaras se formó pus.

"Entónces se repitió la cauterizacion con mas energía, lo que "ocasionó una inflamacion viva, que cedió al uso de los emolientes.

"Luego que la flegmasía hubo calmado, se aplicaron sobre las "úlceras hilas empapadas en una solucion de agua, y una onza tar- "trato doble de fierro y potasa, dos dracmas.

"De esta manera se consiguió la cicatrizacion de una de las úl- "ceras, el dia 20 de Junio.

"La otra permanecia en el mismo estado.

"El dia 18 de Julio se curó con polvos de calomel, y á los diez "dias cicatrizó. En los puntos inoculados quedaron dos cicatrices "deformes, de un color moreno cobrizo de un centímetro de diá- "metro.

"Los chancros cicatrizaron el 12 de Junio."

OBSERVACION 4ª

Extractada de la de la ordenata por el Sr. D. Nicolás San Juan.

"Margarita Castillo, soltera, de veinticuatro años, temperamen- "to linfático, natural de Orizava, prostituta, entró al hospital de "San Juan de Dios á ocupar la cama número 35 de la sala de Do- "lores el 27 de Mayo de 1870.

"Dice que las enfermedades mas notables que ha padecido, son: "una pulmonía y viruelas; pero no revela haber padecido acciden- "tes venéreos ó sifilíticos.

"Al examinarla, se le encontró un chancro en la cara interna "del labio derecho; parece *blando*, por su forma irregular, sus bor- "des tallados á pico y abundante supuracion; pero tocando, se sien- "te una cierta dureza en su fondo y en una parte de sus bordes.

"En las dos ingles hay infarto ganglionar, duro.

"El dia 28 se inoculó el pus del chancro en el muslo derecho. "El chancro se cauterizó con nitrato de plata fundido.

"Dia 29. Una ligera elevacion rojiza en el punto inoculado.

"Dia 31. Resultado positivo de la inoculacion, revelado por una "pústula de ectyma; se la cauterizó profundamente, despues de ha- "berla desgarrado y limpiado.

"Junio 2. Habia una aureola rojiza al derredor de la escara.

"Junio 3. El mismo estado, con una poca de movilidad de la "costra.

"Junio 4. Cayó ésta y apareció una ulceracion algo profun- "da, de aspecto fungoso, que secretaba abundantemente pus. Se "volvió á cauterizar profundamente, extendiéndose fuera de los "bordes.

"Junio 6. Se desprendió de nuevo la escara, despues de aplicar "algunas cataplasmas para favorecer su caida.

"Así marchó la ulceracion en mas ó ménos alternativas, hasta "la fecha (Agosto 10), en que despues de haber aplicado multi- "tud de tópicos, ha llegado á reducirse considerablemente con to- "ques de tintura de iodo, y poniendo despues polvos de ácido tá- "nico.

"De manera que solo falta la adherencia de la piel, en un punto "en que se hizo un corto despegamiento, para obtener probable- "mente la cicatrizacion completa.

"La ulceracion por la que esta muger fué remitida al hospital, "cicatrizó por completo en el trascurso de veinte dias, con solo el "empleo de la piedra de nitrato de plata, y algunos polvos astrin- "gentes.

OBSERVACION 5ª

Extracto sacado de la ordenata, por el Sr. D. N. San Juan.

"Pilar Herrera, de quince años, soltera, ramera, natural de Pa- "chuca, de temperamento mixto, entró al hospital el 12 de Abril "del presente año y ocupó la cama número 25 de la sala de Do- "lores.

"Está vacunada y no ha padecido viruelas; dice que ha padeci- "do pulmonía, erisipela, purgacion uretral, y á la vez un incordio "en la ingle izquierda, que se le abrió y supuró por espacio de "un mes.

"Viene enferma de una ulceracion que invade la horquilla y tien- "de á penetrar en la vagina siguiendo la pared posterior; esta ul- "ceracion tiene caractéres mixtos que corresponden á los del chan- "cro blando y á los del duro; ademas, hay en la ingle una ademítis "pronta á supurarse.

"Se inoculó el pus del chancro en el muslo derecho; se cauteri- "zó el chancro con nitrato de plata fundido, y se prescribieron un- "güento napolitano y cataplasmas emolientes á la ingle, y un pur- "gante ligero.

"El dia 14 se vió que el resultado de la inoculacion habia sido "positivo; se abrió la pústula y se cauterizó convenientemente.

"Al dia siguiente la escara cayó; se repitió la cauterizacion tres-

"cientas cuatro veces para impedir los accidentes, y sin embargo, "la ulceracion siguió su marcha, llegando á adquirir como 1 ó 2 "centímetros de extension. Despues de aplicar varios tópicos reco- "mendados, se consiguió curarla manteniéndola cubierta constan- "temente con polvos de calomel. La curacion se obtuvo á los cua- "renta y cinco dias de la inoculacion, habiendo cicatrizado el "chancro de la horquilla á los ciento veinte dias, y el bubon, casi "juntamente con la ulceracion del muslo.

"La enferma fué dada de alta el dia 31 de Mayo, conservando "en la cicatriz del bubon una pequeña costrita próxima á despren- "derse."

Como se ve por estas observaciones, las ulceraciones han durado mucho tiempo; la primera tardó cuarenta y ocho dias; la segunda, á los setenta y dos, aun no cicatrizaba de una manera perfecta; en la tercera pasaron cuarenta y seis dias; la cuarta, á los setenta y cuatro dias no se curaba; y por último, la quinta, necesitó cuarenta y cinco dias.

2º Los progresos de la ulceracion son algunas veces tan rápidos y tan rebeldes, que es de todo punto necesario la aplicacion de cáusticos sumamente enérgicos, para detenerla en su marcha invasora.

OBSERVACION 6ª

1ª de Segura.

Luz Cosío, de veinte años, soltera, ramera, natural de México, de temperamento linfático y de antecedentes francamente sifilíticos, entró al hospital de San Juan de Dios el 1º de Abril de 1869, ocupando la cama número 1 de la sala del Cármen.

En la cara interna de los pequeños labios tenia dos ulceraciones de aspecto dudoso.

En el mismo dia de su entrada se inoculó el pus de cada chancro en la cara interna de los muslos correspondientes.

Abril 2. En los puntos inoculados estaban dos vesículas, conteniendo un líquido seropurulento; se rompieron y cauterizaron con nitrato de plala fundido.

Abril 3. Costras bastante gruesas que estaban medio levantadas por una supuracion de aspecto sanioso, ablacion de ellas y nueva cauterizacion. Tópicos cuatro veces al dia de una solucion de cuatro onzas de agua y media dracma de tartrato doble de fierro y potasa.

Abril 5. Nueva costra que cubria una ulceracion bastante grande, pues tenia el tamaño de medio real de nuestra moneda. Nueva cauterizacion; aplicacion de polvos de calomel.

Por incuria de la enferma, no se la curó durante ocho dias.

Abril 13. La ulceracion tenia el tamaño de una peseta. Aspecto fagedémico; aplicacion de una capa bastante gruesa de la pasta sulfo-carbónica.

Abril 18. Aureola inflamatoria; las escaras comenzaban á desprenderse.

Abril 23. Se quitaron las escaras con las pinzas, dejando descubiertas dos ulceraciones mas grandes que una peseta. Aplicacion de hilas empapadas en vino aromático.

Mayo 11. Cicatrizacion completa de las ulceraciones. Las cicatrices tienen un color rojo cobrizo oscuro; están retraidas y duras.

Los chancros cicatrizaron el 15 de Abril. Las ulceraciones de la inoculacion duraron, en resúmen, cuarenta y un dias.

OBSERVACION 7ª

2ª de Segura.

Angela Orozco, de diez y ocho años, soltera, natural de México, ramera, y de temperamento linfático, entró el 8 de Mayo de 1869 al hospital de San Juan de Dios, ocupando la cama núm. 5 de la sala del Cármen.

Llevaba una ulceracion que abrazaba los dos labios del hocico de tenca. Tocándola, se notaba cierta induracion. Se inoculó el pus de esta úlcera en la cara interna del muslo izquierdo.

Mayo 11. Apareció una vesícula rojiza sumamente dolorosa.

Mayo 13. Una verdadera pústula, se le quitó y cauterizó profundamente con nitrato de plata fundido. Cauterizacion sumamente dolorosa.

Mayo 15. Costra sumamente grande, que quitada dejó percibir una ulceracion del tamaño de medio real, cubierta con un pus muy espeso. Se limpió, y se volvió á cauterizar con nitrato de plata.

Mayo 17. Nuevas costras, aumento de la ulceracion. Se le aplicó el tratamiento anterior.

Mayo 19. Viendo que las cauterizaciones con nitrato de plata no impedian á la úlcera crecer, se suspendieron, y se aplicaron seis veces al dia planchuelas empapadas en vino aromático.

Marzo 21. La úlcera tiene mejor aspecto, pero sigue creciendo. Se continuó el vino aromático.

Mayo 27. Cansados de esperar la cicatrizacion, se aplicó la pasta sulfo-carbónica.

Mayo 30. Estando la escara casi desprendida, se acabó de separarla con las pinzas. Tópicos astringentes.

Desde este dia la ulceracion cicatrizaba paulatinamente, hasta el 12 de Junio en que cicatrizó por completo.

La cicatriz tenia un color cobrizo muy oscuro, del tamaño de una peseta.

La ulceracion uterina se curó á los veinte dias de su entrada.

El chancro inoculado en el muslo tardó treinta y cuatro dias en cicatrizar.

En Febrero del presente año aun estaba en el hospital con vegetaciones en la vulva. La cicatriz persistia en el muslo con el mismo color y las mismas dimensiones.

3º Otras veces el fondo de la ulceracion se cubre de vegetaciones, tomando toda la úlcera un aspecto fungoso, y á pesar de que Ricord dice que nunca á consecuencia de las inoculaciones se observa infarto ganglionar, en nuestras observaciones se ha presentado. Como prueba de ello, pongo la siguiente

OBSERVACION 8ª

Extractada de la de la ordenata por el Sr. D. Nicolás San Juan.

"Angela Latorre, de diez y nueve años, soltera, ramera, de San "Luis Potosí, y de temperamento linfático, entró al hospital de "San Juan de Dios el 11 de Mayo de 1870.

PSITTACULUS CATARINA.
(Catarinita.)

«Las enfermedades que ha padecido son, segun ella, fiebre, infla-«macion en el vientre, y hace dos meses viruelas, sin estar vacunada. «Comenzó á menstruar á los catorce años, dura el período general-«mente cinco dias. Hace cuatro ó cinco meses que tiene una ligera «dismenorréa.

«Fué remitida por la Comisaría de policía sanitaria, para curarse «de una pequeña ulceracion que ocupaba la cara interna del muslo «derecho.

«Al examinarla, se le encontró, ademas, un ligero escurrimiento «catarral que salia por el orificio del cuello uterino.

«Se inoculó el pus de la ulceracion de la vulva, en dos puntos del «muslo derecho, distante el uno del otro como unos cinco centímetros.

«A los tres dias se obtuvo un resultado positivo, apareciendo una «pequeña pústula de impétigo en cada uno de los puntos de la ino-«culacion. Inmediatamente se abrieron y despues de haber vaciado «convenientemente el pús, se cauterizaron con nitrato de plata fnn dido.

«Al dia siguiente las escaras se desprendieron por la abundante su-«puracion que debajo de ellas se habia formado; se repitió la cauteri-«zacion y los resultados fueron idénticos; desde entónces las ulcera-«ciones fueron invadiendo los tejidos sanos, hasta el grado, que en el «término de ocho dias, ya no distaban la una de la otra, mas que un «centímetro.

«Entónces se comenzaron á curar con unas hilas constantemente em-«papadas en una solucion concentrada de tartrato doble de fierro y «potasa; se consiguió alguna mejora, pero de repente se cubrió el fon-«do de vegetaciones pediculadas que fueron al momento extirpadas y «cauterizados sus pedículos. De este modo llegaron á modificarse fa-«vorablemente, pero de una manera temporal; pues en muy poco tiem-«po se les vió presentar un aspecto fungoso, que desapareció curán-«dolas dos veces al dia con una mezcla de una onza de glicerina y un «escrúpulo de ácido fénico.

«Continuando así, se llegó á obtener una cicatriz, que de ocho á diez »dias á esta parte (Agosto 8), se ha favorecido con lavatorios de agua «clorurada, y una pomada compuesta de una onza de cerato, una drac-«ma de precipitado blanco, y un escrúpulo de carbonato de plomo; me-

«dios con los cuales se espera obtener la cicatrizacion completa, y pro-«bablemente la resolucion del *infarto ganglionar* que originaron.

«En cuanto á la ulceracion primitiva del pequeño labio, llegó á su «curacion completa en el término de doce dias.

«De manera, que hasta los ochenta y nueve dias, las inoculaciones «aun no habian cicatrizado.»

4ª Ha sucedido que las ulceraciones, por haber tomado un carácter fagedénico, ha sido necesario cauterizarlas poderosamente, resultando de estas cauterizaciones, ya síntomas inflamatorios de bastante intensidad, ya una erisipela.

Las siguientes observaciones nos dan la prueba.

OBSERVACION 9ª

3ª de Segura.

Jesus Fuentes, de treinta años, soltera, natural de Cuautla, de temperamento linfático, entró al hospital de San Juan de Dios el 28 de Enero del presente año, ocupando la cama número 17 de la sala del Cármen.

Llevaba un enorme chancro de aspecto fagedénico que abrazaba la cara interna de los grandes labios, todos los pequeños, el vestíbulo, la orquilla y el clítoris.

Ulceras ectimatosas en el seno, muslo derecho, y en una y otra pierna.

Ulceracion específica en la amígdala izquierda y pilar del velo del paladar del mismo lado.

Inoculacion del chancro en el muslo izquierdo. Tratamiento específico.

Enero 31. Vésico-pústula en el punto inoculado. Cauterizacion con nitrato de plata y despues aplicacion de polvos de calomel.

Febrero 3. Costra bastante gruesa, medio levantada por supuracion abundante. Ablacion de la costra y toques con una solucion de cuatro onzas de agua, y media dracma de tartrato doble de fierro y potasa.

Febrero 6. Nueva costra de un centímetro de diámetro. Siguieron los tópicos de tartrato.

Febrero 9. La ulceracion aumentaba considerablemente, siguió el mismo tratamiento.

Se notó que la ulceracion del ectima del muslo derecho comenzaba á tomar el carácter de un chancro; pero chancro mixto, porque su base estaba muy indurada, bien que eran sus bordes franjeados y toda la ulceracion cubierta por una especie de seudomembrana. Se sospechó que tal vez por los vestidos, por las hilas ó por cualquiera otra causa, se habia inoculado la úlcera ectimatosa con el pus de la úlcera producida por inoculacion en el muslo izquierdo.

Tratando de averiguar si la úlcera de ectima tendria los caractéres del chancro blando, se tomó pus de ella y se inoculó en el mismo muslo derecho, pero un poco mas arriba.

Febrero 11. La úlcera del muslo izquierdo tomaba un aspecto fungoso. Toques con tintura de iodo.

La úlcera ectimatosa se habia rodeado de una aureola rojiza, sumamente dolorosa. Tópicos seis veces al dia con polvos de calomel.

La inoculacion del muslo derecho dió resultados positivos: ya se notaba la pústula: se quitó esta, y se cauterizó profundamente con el cáustico de Filhos.

Febrero 13. Las úlceras antiguas de los muslos tomaban cada vez un aspecto peor. Siguió el mismo tratamiento.

La nueva inoculacion estaba cubierta por su costra. Nada se hizo en esta parte.

Febrero 15. La escara correspondiente á la inoculacion del muslo derecho habia caido, en su lugar habia una ulceracion de buen aspecto que se cubrió con polvos de bismuto.

Las otras ulceraciones, peores que los dias anteriores. Planchuelas seis veces al dia empapadas en cocimiento de quina y vino aromático.

Febrero 21. La inoculacion del muslo derecho completamente cicatrizada. Cicatriz morena, tendria el tamaño de medio real.

Las otras ya tenian el tamaño de un toston: supuraban abundantemente.

Se le propuso á la enferma el que se le aplicara la pasta carbo-sulfúrica, á lo que se negó redondamente.

En virtud de esta negativa se alternaron sucesivamente la solucion del tartrato doble de fierro y potasa precedentemente indicada, lava-

torios con cocimiento de quina y vino aromático, una solucion de media libra de agua y una dracma de sulfato de cobre, una solucion aluminada (agua media libra, alumbre, dos dracmas), la tintura de iodo, pomadas de calomel, precipitado rojo, polvos de calomel, alumbre-bismuto, &c., &c., pero las ulceraciones estaban cada dia peores.

Este estado continuó hasta el 8 de Marzo, en el que se resolvió á dejarse cauterizar.

Se aplicó la pasta sulfo-carbónica en cantidad bastante considerable en la inoculacion del muslo izquierdo, en la úlcera ectimatosa de aspecto chancroso del muslo derecho, y en las úlceras de ectima de las piernas, que habian crecido prodigiosamente.

Marzo 10. Nada notable, las escaras persistian sólidamente adheridas.

Marzo 12. El mismo estado.

Marzo 14. Al derredor de las escaras, aureola inflamatoria bastante dolorosa.

Marzo 16. La víspera, calosfrios, seguidos de sudores.

Grande agitacion, algo de delirio, el pulso latia ciento cuatro veces por minuto, síntomas de saburras-gástricas, constipacion. Se drescribió un emeto-catártico, cataplasmas emolientes.

Marzo 17. Los síntomas inflamatorios han disminuido de intensidad. Los dolores en las cauterizaciones son agudísimos. Se le administró una píldora de un quinto de grano de clorohidrato de morfina y cataplasmas emolientes rociadas con láudano.

Marzo 18. Nada de calentura; los síntomas gastro-intestinales habian desaparecido. Siguen las cataplasmas del dia anterior.

Marzo 24. Las escaras cayeron dejando percibir unas ulceraciones sumamente profundas. Las de los muslos tendrian como el tamaño de un peso.

Lavatorio, cuatro veces al dia, con cocimiento de malvas, y unas gotas de cloruro de Labarraque. Curacion simple.

Marzo 27. Las ulceraciones cicatrizaban poco á poco, pero de una manera notable; la enferma pidió su alta, pretextando cuidados de familia.

Su estado general habia mejorado notablemente.

Se le dió el alta este mismo dia, por mas què se le hizo ver, que

en la calle, por la falta de asistencia conveniente, se empeoraria. A los cincuenta y ocho dias, las úlceras aun no habian cicatrizado.

Esta observacion es sumamente interesante, porque nos enseña el gran peligro que hay en que el pus de la inoculacion vaya á inocularse sobre cualquiera otra solucion de continuidad, y que adquiera esta los caractéres del chancro blando.

OBSERVACION 10ª

4ª de Segura.

Rosa Rodriguez, de 37 años, soltera, natural de Querétaro, cocinera, de temperamento linfático, entró á ocupar la cama número 12, el 7 de Abril de 1869, en la sala del Cármen.

Llevaba una ulceracion en el labio posterior del cuello del útero. La ulceracion era sumamente dolorosa; sus bordes duros y como callosos en unos puntos, y blandos en otros; estaba cubierta con una capa como pulposa, de un gris oscuro; sangraba al menor contacto.

Se quejaba de dolores abdominales sumamente intensos. Accidentes histerifomes. La aplicacion del espejo, muy dolorosa. Hacia dos meses que tenia dismenorréa y en la actualidad, es decir, 7 de Abril, metrorragia muy abundante.

La primera idea que vino á la mente, fué la de que se trataba de un cáncer; pero reflexionando que la marcha habia sido muy rápida, que no babia turbaciones del lado de la mixion y del recto, que no habia ningun síntoma de caquexia cancerosa, se pensó que muy bien podria tratarse de una ulceracion venérea; creyóse que era un chancro blando; y para resolver las dudas, se practicó la inoculacion en el muslo derecho, el 10 de Abril.

Abril 13. Se notó una vesícula en el punto inoculado. Cauterizacion.

Abril 15. Costra; nueva cauterizacion.

Abril 28. Hasta este dia se habia estado cauterizando con nitrato de plata; pero viendo que la ulceracion ya tenia el tamaño de una peseta, se determinó cauterizar con la pasta de Viena. La operacion fué sumamente dolorosa.

Mayo 2. Aureola inflamatoria muy extensa; la escara comenzaba á desprenderse; los bordes de la ulceracion estaban como erisipelato-

sos.—Prescripcion.—Cataplasmas emolientes rociadas con treinta gotas de láudano de Sydenham.

Mayo 4. La aurolea inflamatoria tenia como cuatro centímetros de extension; la piel estaba como pastosa, roja y dolorosa; ligero infarto de los gánglios inguinales. Calosfríos la víspera; el pulso latia noventa y ocho veces por minuto. Estaba lleno. Prescripcion. Cataplasmas emolientes. Sulfato de magnesia, una onza.

Mayo 5. Erisipela franca del muslo derecho. El infarto de los gánglios mas marcado que el dia anterior. Cefalalgía, vómitos biliosos; pulso á 108. Prescripcion. Ipecacuana, media dracma en tres papeles. Uno cada cuarto de hora, hasta vomitar. Polvo de haba y algodon al muslo.

Mayo 6. La erisipela se habia propagado al vientre. Gánglios muy dolorosos: pulso á 112. Prescripcion. Sanguijuelas á la ingle para sacar seis onzas de sangre. Naranjate con cremor á pasto. Polvo de haba y algodon.

Mayo 7. El estado general mejor. Los gánglios ménos hinchados; la erisipela se habia limitado; la escara cayó. La ulceracion tendria el tamaño de un toston. Prescripcion. Cataplasmas, polvo de haba y algodon; naranjate con cremor.

Mayo 8. La erisipela habia disminuido de extension. Los gánglios poco dolorosos, el infarto habia disminuido. Prescripcion. naranjate con cremor. Lavatorio á la úlcera con una solucion compuesta de una libra de agua y media dracma de sulfato de fierro.

Desde este dia la erisipela fué desapareciendo paulatinamente; la ulceracion cicatrizaba con rapidez.

El 12 de Mayo ya no habia erisipela. La ulceracion tenia el tamaño de una peseta. Prescripcion. Polvos de bismuto y calomel.

Junio 1º Cicatrizacion de la úlcera: la cicatriz tenia el aspecto como todas las de su género.

La ulceracion del cuello del útero habia sido tocada tres veces con nitrato ácido de mercurio, y en los intervalos, con una solucion compuesta de cuatro libras de agua y media dracma de tartatro doble de fierro y potasa.

El 6 de Julio se le dió el alta, babiendo tardado la úlcera de la inoculacion en curar, cincuenta y cinco dias.

Pues bieen: ahora que ya conocemos varios de los peligros que traen consigo las inoculaciones, tratemos de resolver la siguiente cuestion.

¿Qué ventajas trae el diagnóstico exacto de un chancro? Si despues de diagnosticado un chancro duro, administramos el tratamiento específico, ¿se impide el desarrollo de los accidentes secundarios? ¿ó bien se retardan, ó cuando ménos, se presentan con menor intensidad que cuando no se hubiera empleado el tratamiento antisifilítico?

Alfonso Guerin, partiendo de que un chancro indurado es ya una manifestacion de la sífilis constitucional, ó siendo ya para él un accidente secundario, aconseja el uso inmediato de un tratamiento mercurial.

No trataré de resolver la cuestion si el chancro es un accidente primitivo ó secundario; seria extraviarme en el camino que me he trazado; pero sí puedo decir, que respecto de la curacion del chancro, no hay ventajas marcadas en administrar un tratamiento específico; lo mismo cura con él, que sin él.

No puedo decir otro tanto, respecto del desarrollo de los accidentes secundarios, porque en el hospital de San Juan de Dios no observamos á las enfermas, sino el tiempo estrictamente necesario para su curacion de los accidentes locales; pero me inclino á creer, por lo que otros autores dicen, que dicho tratamiento no previene ni disminuye la intensidad de los accidentes secundarios; y que la sífilis es una enfermedad de marcha constante, que no está en nuestro poder detenerla en su evolucion.—Ademas, sabemos que entre la aparicion del chancro indurado y la de los accidentes que la generalidad de los autores llaman secundarios, media un tiempo de 3, 4 á 6 meses: pues bien, ¿estamos dando durante todo este tiempo el tratamiento mercurial? ¿someterémos al enfermo durante todo este tiempo á los peligros de la intoxicacion mercurial? nos expondrémos á que cuando aparezcan los accidentes secundarios ya no podamos administrar el mercurio, tan útil cuando aquellos accidentes ya están bien marcados?

Por mi parte creo y repito que sin ninguna práctica sobre esto, sino solo partiendo de ideas teóricas, creo que el tratamiento antisifilítico solo debe emplearse hasta que los accidentes de la sífilis constitucional se hayan presentado.

De todo lo dicho creo que se puede deducir:

1.º Que en la generalidad de los casos, se puede diagnosticar con facilidad un chancro infectante del que no lo es.

2.º Que en los casos, dudosos la inoculacion del pus del chancro en el mismo individuo, constituye un excelente medio de diagnóstico.

3.º Que en la gran mayoría de los casos, la inoculacion no trae consigo resultados funestos.

4.º Pero que algunas veces [resulta de las observaciones precedentes] los resultados funestos se presentan consistiendo estos:

I. En la gran duracion de las úlceras de inoculacion: esta duracion ha sido en las observaciones precedentes, en unos de 34, 41, 45, 46, 48 y 55 dias, miéntras que en otros á los 58, 72, 74 y 89 dias aun no habian cicatrizado.

II. La marcha de la ulceracion es algunas veces tan rápida, que es necesario emplear cáusticos sumamente enérgicos para detener sus progresos.

III. Estos cáusticos traen consigo algunas veces el desarrollo de accidentes inflamatorios de grande intensidad, ó erisipelas algunas veces muy grandes.

IV. Con gran facilidad estas inoculaciones toman un aspecto fungoso, vegetante y algunas veces fagedénico.

V. Algunas veces el pus de la inoculacion va á tocar cualquiera otra solucion de continuidad, resultando de aquí nuevos chancros con todas sus consecuencias.

VI. El menor de todos los inconvenienles de la inoculacion, es dejar cicatrices indelebles: lo que no deja de ser fatal para algunas personas, pues que continuamente las cicatrices están pregonando que estuvieron enfermos del mal venéreo, afeccion que hasta los mas libertinos tratan siempre de ocultar.

5.º Que el tratamiento antisifilítico no previene, ni minora los accidentes de la sífilis constitucional.

Por todo esto creo, que solo en los casos dudosos y cuando esté uno urgido por el enfermo, cuando este se empeñe en que se le diga si está ó no afectado de sífilis, solo entónces se le podrá someter á los peligros que algunas veces trae consigo la inoculacion.

Creo que la incertidumbre del diagnóstico no tendrá graves consecuencias para el enfermo.....

A estas proposiciones he llegado por lo que he visto en el hospital en el trascurso de tres años: mas estoy pronto á modificarlas, tan luego como se me demuestre que son erróneas.

Agosto de 1870.

ADRIAN SEGURA.

ZOOLOGIA.

PSITTACULUS CATARINA.

(CATARINITA.)

SEÑORES:

El estudio, á causa de su importancia práctica, sea cual fuere el ramo á que nos dediquemos, proporciona á nuestra mente momentos de sérias y detenidas reflexiones. Mas para hacerlo con fruto es necesario profundizar la ciencia, cosa bien difícil en historia natural, y sobre todo para mí que carezco de los conocimientos necesarios para tratar el punto de Ornitología que se me ha encargado.

Las aves, como sabemos, pertenecen á la segunda clase de los vertebrados: están caracterizadas por su sistema nervioso cerebro-espinal, por ser ovíparas, de sangre caliente, respiracion doble, bípedas, conformadas principalmente para la progresion en el aire, donde se sostienen por medio de sus miembros torácicos convertidos en alas. Su piel está cubierta de plumas, produccion muy análoga á los pelos de los mamíferos; pero de estructura mas complicada y cuyos colores son muy variados y pueden rivalizar con los de las flores mas exqui-

sitas, á la vez que constituyen su carácter mas esencial; pues son los únicos animales que poseen tan magníficos y matizados adornos.

En cuanto á su clasificacion, Cuvier es el que ha contribuido mas á esclarecerla, fundándose en el sistema nervioso que dividió en cuatro tipos, en el primero de los cuales colocó á las aves, formando la segunda clase de la gran rama de los vertebrados.

Siguiendo los principios que nos ha dejado, no nos es posible confundir á las aves con ninguna de las otras en que se dividen los vertebrados. El carácter, principalmente, de ser ovíparas, las distingue de los mamíferos: su sangre caliente las aleja de los reptiles, y su respiracion pulmonar de los pescados.

Mas conocidas estas ligeras nociones acerca de los caractéres y clasificacion de las aves en general, pasemos al estudio del animal que tenemos á la vista, comenzando por su descripcion, para poder despues determinar la clase, órden, género, &c., á que pertenece.

Como vemos, es un animal pequeño, de 5 á 6 pulgadas de talla, que presenta un pico corto, comprimido lateralmente, cubierto en su base por una membrana que se llama cera, encorvado en su punta, de bordes salientes y escotados cerca de su extremidad; su mandíbula inferior es corta y plana en su parte anterior; la piel cubierta de plumas; la cola pequeña, redonda, y cada una de las timoneras aguzada en su extremidad; las alas casi del tamaño de la cola; la cabeza de un color verde, lo mismo que el pecho y el vientre; el dorso verde con manchas pequeñas, azuladas y negras, colocadas indistintamente; los tarsos de un color blanco amarillento; y los piés fuertes, ensanchados en la base, con dos dedos dirigidos adelante, reunidos por una membrana, y dos atras libres.

Es decir, tenemos á la vista un animal que presenta el carácter distintivo de las aves, el de tener su piel cubierta de plumas; por consiguiente, no hay duda que pertenece á esta clase.

Pero veamos ahora en cuál de los seis órdenes en que se han dividido los pájaros podemos colocarlo.

Con ninguno de ellos tiene mas semejanza que con el de los trepadores: tiene como ellos dos dedos adelante y dos atras: lo que da á estas aves gran facilidad para asir y abrazar las ramas al trepar los árboles.

Y bueno es recordar que las aves de este órden tienen el vuelo poco extenso, que se alimentan de granos, de frutos y de insectos; y tanto mas exclusivamente de granos, cuanto que su pico es mas grueso y mas fuerte.

El órden de los trepadores comprende un gran número de géneros; pero el ave que clasificamos tiene los caractéres del género Psittaculus, que está caracterizado por su pico corto, grueso, encorvado desde su base, muy fuerte, duro, y cubierto en su base por la cera; de mandíbula inferior corta, obtusa y remangada en su extremidad, frecuentemente gastada, y presentando entónces dos puntas mas ó ménos distintas. Siendo las ventanillas de la nariz abiertas en la cera, dilatadas y orbiculares; los piés cortos, robustos, ensanchados en la base; el tarso mas corto que el dedo externo, con cuatro dedos, dos adelante reunidos en su base por una pequeña membrana, y dos atras enteramente libres; las alas medianas y fuertes, y los tres primeros remos iguales ó insensiblemente escalonados.

Tenemos ademas una division en sub-géneros, á causa del gran número de especies de que se compone este género. En efecto, Buffon ha separado los papagayos del antiguo, de los del nuevo continente, y ha establecido en una y otra division siete familias. Pero esta clasificacion parece carecer de suficiente método para vencer las dificultades que se presentarian en el caso de seguirla exactamente. La que ha adoptado Kuhl en la monografía del género, aunque no muy perfecta, parece sin embargo, mas simple y mas clara que la de Buffon, y por esto es por lo que la prefieren algunos autores. Kuhl divide el género en seis grupos, que son susceptibles de producir otros, y que los admitirémos por ser los mas exactos. Una de estas divisiones es el subgénero Psittaculus, que por su cola mucho mas corta que el cuerpo, arredondada ó puntiaguda, por su cara cubierta de plumas y la falta de copete, y el cuerpo poco voluminoso, tiene mucha semejanza con el animal de que nos ocupamos; de manera que podemos decir que pertenece al subgénero Psittaculus, cuyo nombre fué, segun nos dice Plinio, con el que los latinos clasificaron al papagayo, y que deriva de los nombres indios *Psittace* ó *Sittace*.

De modo que tenemos conocido, la rama, la clase, el órden, el género y el subgénero; ahora solo nos falta conocer la especie; y para en-

contrarla tenemos desgraciadamente que tropezar con infinidad de variedades, de las cuales las mas semejantes á la pieza presente, son las siguientes: La Cotorra Pigmea, ó Micropsita, cuyos caractéres han sido descritos por Lesson, y son los siguientes: Micropsita.* Pico corto y elevado, comprimido lateralmente y terminado en punta muy encorvada; de bordes salientes y separados de su extremidad por una profunda escotadura triangular; mandíbula inferior corta, y de quilla plana en su parte anterior; cola muy corta y arredondada, con las plumas timoneras aguzadas en su extremidad; alas puntiagudas y tan largas como la cola; cabeza amarillenta lo mismo que el vientre; dorso verde, y puntas de la cola azuladas, con pintas de color anaranjado.

Por todos estos caractéres vemos la semejanza que existe entre esta especie y el animal que tenemos á la vista; pero no la identidad que buscamos. Así examinarémos otras especies tambien muy semejantes con objeto de ver si encontramos en ellas los caractéres de la pieza.

En primer lugar examinarémos la Culacisis ó Cotorra Gorrion, cuya magnitud es la de un gorrion, y que habita regularmente en Asia y Africa. Esta está caracterizada por su pico pequeño, comprimido, angosto, y poco arqueado; sus alas tienen la misma longitud que la cola, la cual es corta y ligeramente arredondada; mas el color de los animales de esta especie es el verde, amarillo y rojo, preponderando siempre el primero.

En segundo lugar la Cotorra Sosove, que tiene las partes superiores de un verde oscuro; las inferiores de un verde gris; timoneras azuladas, rodeadas de verde; una mancha anaranjada sobre las cubiertas alares superiores; rectrices intermedias azules; pico blanco; piés grises, de 6 á 7 pulgadas de longitud. La hembra difiere del macho en que la mancha anaranjada es reemplazada por una verde azulada. Su país es la América Meridional.

En fin, podriamos seguir enumerando otras muchas especies que tienen semejanza muy marcada con la presente; pero ninguna siéndole idéntica, creo que es mas bien una nueva especie.

Supuesto esto, y siéndonos ya conocidos sus caractéres, nos falta solamente un nombre para esta especie indeterminada; y á mi parecer no hay otro mas adecuado que el de Psittaculus Catarina, por ser el

* Nombre dado por Lesson á causa de sus dimensiones tan pequeñas.

nombre vulgar que se le da en nuestro país, de donde creo que es propia; porque si existiese en otros puntos, su descripcion nos deberia ser ya conocida.

Las costumbres de este género, dignas de estudio, son las siguientes: su alimentacion, que la encuentran en el lugar de su nacimiento, y del que raras veces se alejan para buscarla, se compone de los retoños de diversas plantas, botones tiernos, frutos, granos y almendras que diestramente privan de sus tegumentos leñosos. Estos son los alimentos de que hacen uso cuando están libres; pero cautivos, comen todos los que se les presentan; y se ha notado que ciertas sustancias, como el perejil, que es inocente para otros animales, para los papagayos es un veneno mortal.

Las partes en donde habitan son las selvas ó lugares cálidos del globo, siempre en reuniones bastante numerosas, causando una devastacion completa en los campos recientemente sembrados, por la cantidad inmoderada de alimentos que consumen, no solo para su subsistencia, sino para satisfacer un instinto de destruccion del que no se les podria hacer prescindir.

La incubacion, que muy raras veces tenemos ocasion de observarse hace así: algunas especies establecen su nido en el vértice de los árboles mas elevados; lo hacen de astillas y de ramas entrelazadas con tanto arte como solidez; otras escogen troncos de árboles huecos, donde depositan gran cantidad de polvo, arrancando filamentos y pedazos de raiz del mismo árbol, que guarnecen por dentro con plumas. La hembra pone dos ó cuatro huevos enteramente blancos, y los cubre con mucha constancia, miéntras que el macho permanece á cierta distancia del nido, velando por las necesidades de la incubacion.

Gabriac ha hecho experimentos con objeto de estudiar la reproduccion en estos animales. En el mes de Abril preparó dos cajas para recibir á los dos sexos. Estaban contiguas y comunicaban por una puertecilla. Una de las cajas estaba á descubierto; y la otra que debia formar el nido, no recibia luz sino por la puerta, y contenia mucho aserrin.

Introducidos dos de estos animales de diferente sexo en la primera caja, vacilaron largo tiempo para penetrar en la que estaba oscura. La hembra asomaba la cabeza por la abertura de comunicacion y re-

trocedia; metia hasta la mitad del cuerpo, y retrocedia de nuevo; y hasta despues de muchos dias de semejantes repeticiones llegó á entrar en el nido. Manifestó entónces su alegría con gritos, y llamó al macho, que se acercaba á ella, secundando sus demostraciones de contento. Poco tiempo despues arregló el nido y el 18 de Mayo puso el primer huevo; un segundo, un tercero y un cuarto se sucedieron por intervalos de tres dias. El macho no tomó parte alguna en la incubacion, sino que permanecia cerca del nido, sin permitir á la hembra salir sino á comer y beber; y cuando creia que esta habia empleado mucho tiempo, la reprendia al principio suavemente; pero si veia que no era dócil á su invitacion, la llevaba al nido á piquetes. Al cabo de veinticinco dias los huevos permanecian aún sin romperse. Se les quitó, y habiéndolos quebrado, en cada uno se encontraron fetos de diferentes edades, y cuya muerte se atribuia á las tempestades que hubo durante la incubacion. Una segunda postura tuvo lugar con buen éxito. Los padres tenian para con sus chicuelos todos los cuidados posibles; les demostraban la afeccion mas viva y los defendian en los momentos de peligro, con un valor admirable. Estas aves tan dóciles ántes de sus amores, se vuelven desde el nacimiento de sus chicuelos de tal manera intratables, que no conocen la voz, ni la mano de sus amos, y esto es aun mas marcado en los hijos, que no respetan sino á sus padres.

Estos animales son los mas susceptibles de educacion; aprenden á hablar, retienen y repiten una larga serie de palabras que no constituyen un lenguaje inteligente.

En este idioma, grabado por el instinto y la imitacion, comun á todos los animales, y tal vez un poco mas desarrollado en los papagayos, el pensamiento y la reflexion no obran; pues se ve que estas aves en los accesos de cólera, aplican frases impropias al caso, que en calma vienen á propósito, porque son aplicadas á cosas muy circunscritas.

Se admite en el vulgo la existencia de papagayos llamados alfombrados, y son aquellos á quienes dan los salvajes colores artificiales, lo que hacen, segun se dice, dejando caer gota á gota la sangre de una rana sobre las heridas pequeñas que hacen á los papagayos jóvenes, arrancándoles algunas plumas. Los que nacen nuevamente, cam-

bian de color y de verdes ó amarillos que eran; se ponen anaranjados, de color de rosa ó matizados, segun las drogas que al efecto se emplean.

En cuanto á su historia dirémos, que los griegos no conocieron al principio, sino una especie de papagayo, ó mas bien, de cotorra, que es la que hoy se llama gran cotorra de collar y que se encuentra en las Indias. Las primeras aves de esta especie que se conocieron en Grecia, las llevó de la Trapobana, Onesicrito, comandante de la escuadra de Alejandro; y les eran tan desconocidas ántes, que el mismo Aristóteles parece no haberlas visto, y solo hablaba de ellas por lo que habia oido decir.

Entre los romanos eran tambien bastante raras; y esto, unido á su belleza y su disposicion para imitar la palabra, hizo que fuese pronto entre ellos un objeto de lujo. Las alojaban en jaulas de plata, de concha y de marfil; y las apreciaban tanto, que su valor fué, á menudo, superior al de un esclavo.

En las playas meridionales del Nuevo-Mundo se encontraron, por el contrario, en gran número. Cuando los primeros navegantes descubrieron estas costas, las habia en cantidad tan considerable, que á muchas islas se les dió el nombre de «Islas de los Papagayos.» Estos fueron los animales que principalmente encontró Colon en la primera isla á que abordó, y los que sirvieron de objeto de cambio en el primer comercio que establecieron los europeos en las Américas.

La gran multitud de papagayos que se encuentran ahora, nos prueba indudablemente que reiteran mucho sus puestas; pues cada una de ellas es muy corta. Esta multitud se encuentra compuesta de numerosas especies diferentes; y donde se hace mas notable esta diversidad, es en el Nuevo-Mundo; pues segun nos dice Alrovando, todavía no hemos visto, sino una parte de las infinitas especies que se encuentran en las islas y las tierras del Nuevo-Mundo, y que es tan prodigioso su número, que para expresar su increible variedad, no ménos que el brillo de sus colores y toda su hermosura, seria necesario dejar la pluma y tomar el pincel.

Los indios han sabido aprovecharse de las plumas de algunas especies, para hacer gorros ó adornos para sus fiestas, así como para taladrarse las mejillas, la nariz y las orejas.

Su carne, aunque dura y negra, no es mala para comer, y hace buen caldo.

Respecto á las enfermedades de estas aves, se observa que algunas están propensas á la epilepsía. Este mal, aseguran que sobreviene á todos los papagayos en estado de domesticidad, cuando se paran sobre fierros, de manera que no se les permite pararse sino sobre madera. Este accidente, que parece consistir en una fuerte convulsion de nervios, depende, segun algunos autores, de la electricidad, cuya trasmision se verifica mas fácilmente por el fierro, que por la madera. Esto, á primera vista, pareceria cierto; pero lo creo enteramente falso, puesto que todos los dias vemos colocar á estos animales en jaulas ya de fierro, ya de hoja de lata, sin que sufran nada en su organizacion. Así es que estos ataques epilépticos no deben atribuirse á la mas ó ménos conductibilidad de tal ó cual sustancia para la electricidad, pues bastante conocido tenemos en la práctica, lo inexacto que es esto.

Muchos autores se han ocupado del estudio comparado entre el papagayo y el mono, y de este para con el hombre; pero aquí solo diré que los papagayos son los monos en la clase de las aves; y como la primera familia de los cuadrumanos es la de los monos, la primera de los trepadores debe ser la de los papagayos. Unos y otros manifiestan un instinto y destreza naturalmente superiores á las de las otras especies de su órden, y coinciden en un gran número de caractéres.

Pero, sobre todo, llama la atencion la afinidad que establece el lenguaje de estos animales con el hombre, remedando una de sus facultades mas distintivas, como es la expresion del pensamiento; punto sobre el cual desearia extenderme por su importancia, si no temiese fatigar vuestra atencion.

México, Junio de 1869.

FELIPE LICEAGA.

PATOLOGIA.

QUISTES DEL OVARIO.

Las enfermedades del útero y sus anexos, tratadas en la antigüedad en teorías mas ó ménos brillantes, esfuerzos solo de la imaginacion, no pasaban por el crisol de la práctica.

Aunque no olvidadas por Hipócrates, poco se adelantó en su terapéutica. Galeno, Celso, Pablo-Eginio no añadieron nada notable. Lo mismo sucedió á esta parte de la Patología, allá cuando la medicina fué el tesoro guardado por los árabes. La conservaron con religiosidad, pero no lograron aumentar ese caudal de conocimientos que sus padres les legaron. Caminaba la ciencia paso á paso, las teorías se sucedian unas á otras, los libros se consultaban, se leian ávidamente, se copiaban mutuamente haciendo ligeras variaciones, y la práctica se iba relegando al olvido. Pero de tiempo en tiempo aparecen ilustres genios que vienen á esparcir su luz sobre las ciencias. Allí están A. Paré, Fabricio de Hilden, y tantos otros que seria difícil enumerar. Vienen á poner nuevos hechos á la luz del dia: ellos mismos los habian observado; pero se resienten sus obras del atraso de los tiempos; no se encuentra en ellas la crítica juiciosa que ilumina; se ve reunido lo verdadero y lo maravilloso; y al leer sus obras se necesitaba tanto criterio, como para desenredar la fábula y la historia. Sigue la ciencia en su carrera, y se adelantan los siglos XVII y XVIII; entónces se describe con mas cuidado, y el espíritu crítico va naciendo. Viene Astruc, y en su tratado de las enfermedades de las mujeres ya establece mejor método ó alguna clasificacion; y describe, prescindiendo de sus teorías, algunas afecciones con mucha exactitud. Aparece Chambon y viene Figuerous con innovaciones; verdaderos adelantos ó ideas que

bien merecian haber tenido mejor lugar en las obras modernas. Las afecciones de los anexos del útero, tampoco fueron olvidadas en los libros y diarios de aquella época.

Viene, en fin, el célebre Morgagni, el padre de la Anatomía patológica, y nueva luz infunde en nuestra ciencia.

La Anatomía patológica y la Fisiología adelantan mas y mas, y la observacion saca preciosos datos, preciosos descubrimientos, que al siglo XIX tocaba comprender; y si se encuentran muchos vacíos en esta materia tan difícil, bastante ha sido el adelantar en un terreno tan poco pisado por los antiguos. El descubrimiento de la menstruacion en sus relaciones con la ovulacion, da nuevo campo á las investigaciones, datos á la Patología interna, y ha llamado mas la atencion sobre los anexos del útero. Largo seria enumerar todas las causas que han hecho germinar esta parte de la Patología: semilla que sembraron nuestros antepasados.

Si buscamos los hombres célebres, entre cuyas manos se ha formado la Ginecología, vemos en primera línea á Recamier, genio fecundo, pero poco reflexivo; dormian sus descubrimientos á su lado. Allí está Palletta, Duparcque, Lerres y tantos otros, que seria muy difuso si pretendiera enumerar. Viene Cheran y estudia las enfermedades del ovario, y en su obra, llena de interes, hay hechos útiles en la teoría y en la práctica. Aparecen despues Velpeau, Valeix, Monneret y otros, honra de la escuela francesa. La Inglaterra y la Alemania no dejan de producir hombres célebres, como Limpron, Kiwirch, &c., hombres que por la originalidad de sus obras, son honra de su época y de su patria, y á cuya sombra, si puedo explicarme así, se formaron los hábiles ginecologistas de nuestros dias.

No se tome esta pequeña introduccion por una bibliografía sobre la materia, pues he pasado en silencio multitud de obras muy notables, multitud de autores que no podria señalar en los estrechos límites á que me he restringido; solo he mencionado algunos de los hombres notables en las diversas fases del desarrollo de la ciencia, teniendo cuidado de señalar mas adelante, en el curso de este pequeño trabajo, los autores que mas se han distinguido en la materia de que trato.

Al tratar de los quistes del ovario, no pretendo decir nada nuevo ni añadir algo á los trabajos de tantos hombres ilustres que como Vel-

peau, Lebert, Cruveilhier, Koeberler y tantos otros, se han ocupado de estos tumores, estudiándolos, ya en sí mismos, ya en su modo de tratamiento: si me he resuelto á tratar de ellos es porque he tenido la ocasion de encontrarlos en la práctica y ser una cuestion de actualidad que preocupa aún á nuestra Academia, principalmente acerca de su tratamiento.

Los quistes ó cystomas, como su nombre lo indica, son tumores formados por un saco ó bolsa membranosa, conteniendo en su interior diversas materias. Los quistes del ovario son, pues, tumores de naturaleza varia, de proporciones que pueden ser muy considerables, siendo su contenido las mas veces fluido, y formados casi siempre por el tejido mismo del ovario.

ANATOMIA PATOLOGICA.

Considerando estos tumores, ya en su naturaleza, ya en su composicion, se han dividido en simples y compuestos ó prolíferos. Los primeros están formados por productos de secrecion ó de excrecion, ya sea que exista un solo quiste, ó se encuentren varios reunidos: los segundos, ademas de la cubierta quística, tienen en su interior masas organizadas, como cystoides ó elementos de tumores sólidos de dimensiones y de naturaleza variables.

Se llaman uniloculares, cuando solo entra un quiste en su composicion, ó este sea de tal volúmen, que sobrepuje á todos los que se hallen formados en el mismo órgano.

Los multiloculares están formados por la aglomeracion de varios ó muchos quistes, no comunicando entre sí y teniendo un volúmen sensiblemente igual ó mejor dicho, que no se encuentra uno que en sus dimensiones desproporcionadas, sea mayor que todos los otros.

Estos tumores se componen de un saco ó bolsa de paredes mas ó ménos densas, conteniendo un líquido de naturaleza tan variable, que de espeso y gelatinoso en unos, es enteramente seroso en otros; de donde viene el nombre impropio de hidropesía enquistada del ovario.

En los quistes uniloculares, la bolsa está generalmente compuesta de tres membranas, de las cuales la mas externa está formada por el peritonéo; la media, que delgada y trasparente, presenta algunas fibras musculares y vasos flexuosos que serpean sobre esta lámina fibrosa mas ó ménos gruesa; y la tercera, que tiene el aspecto de una serosa ó seromucosa, tapizada por un epithelio formado por la túnica interna de la vesícula de Graaf. La cubierta de estos quistes puede tener incrustaciones calcáreas ó cartilaginosas; y, en fin, el ovario mismo puede encontrarse en la base del tumor haciendo parte de sus paredes, como se encontraba en un quiste que tuve ocasion de ver.

El contenido de estos quistes puede ser una serosidad citrina, y es lo mas frecuente, ó es un líquido viscoso, albuminoso, muy espeso, cuyo color varia; pudiendo ser amarillo ó verduzco; encerrando colesterina en cristales; ó teñido por la sangre; como pude ver en una operada, en San Pablo, en que el líquido extraido parecia completamente la sangre de una sangría: en fin, puede tener ese aspecto de chapurrado del pus epático, ó contener verdadero pus. Se debe advertir que el líquido puede variar para el mismo quiste de un tiempo á otro, ó segun el número de punciones: así se ha notado alguna vez, que sacando serosidad clara en la primera puncion, ya en la segunda habia un líquido espeso y pegajoso, muy diferente del primero. Por último, debe tenerse en cuenta la naturaleza del líquido como un gran auxilio para establecer el pronóstico.

Los quistes multiloculares, los que mas frecuentemente se encuentran, tienen muchas veces un lóculo mayor, y los otros se encuentran reunidos hácia el pedículo; ó en otros, como en el extraido en San Pablo, parece que se ha tabicado un gran quiste, ó que se han reunido estando primitivamente separados varios quistes, ó son el efecto de una proliferacion endógena que produjo nuevos en el interior del primero, pudiendo hacer nacer á su vez quistes de tercer órden. Las mas veces no comunican los diversos lóculos entre sí; y si se encuentran alguna vez estas comunicaciones en los tabicados, es muy raro: en los quistes que han nacido por la proliferacion endógena, se nota la misma desigualdad en la fuerza que preside al crecimiento de los quistes que nacen al exterior; al lado de uno muy desarrollado, se encuentra uno del tamaño de una nuez, y mas allá se ve uno del tama-

ño de un alpiste. Dice Cruveilhier en su magnífica obra de Anatomía patológica, que en los ovarios pueden verse en miniatura todas las variedades de los grandes quistes ováricos, en donde á pesar de su pequeñez se ven con mucha claridad; pero afortunadamente, añade, que estando acaso en su primer período, abortan por falta de nutricion.

El líquido contenido en estos últimos presenta las mismas variedades que en los quistes uniloculares: mas frecuentemente espeso y gelatinoso, sale cuando se practica la puncion con mucha dificultad; y lo que parece probar su existencia independiente, allá en sus primeros tiempos, es que no es raro ver líquidos de naturaleza diferente en los diversos lóculos que componen un mismo quiste.

En los quistes compuestos ó prolíferos, como hemos dicho, se encuentran masas organizadas, restos de tumores sólidos, ya producidos por elementos patológicos del mismo ovario, ó siendo este órgano extraño á su produccion.

Las paredes, fuera del ovario hipertrofiado, contienen en su formacion parte del estroma de este órgano; lo que les da mayor espesor y un aspecto particular á sus paredes, que les ha valido el título de *areolares:* otras veces sus paredes contienen cuerpos fibrosos ó fibróides, que pudiendo alcanzar un gran volúmen, constituyen por sí solos la mayor parte del tumor: así se ha visto, hace poco, uno que ha sido puncionado varias veces; en el que parece que estos cuerpos fibrosos han tenido por causa las punciones; pues si ántes no se podian percibir, ahora se marcan perfectamente estando separados unos de otros, y teniendo por centro cada uno de ellos, una de las punciones; y, cosa notable, su volúmen está en razon directa del tiempo trascurrido despues de la puncion.

Pueden formarse en su interior celdillas epiteliales y especies de parenquimas glandulares que les dan el aspecto de tumores heteradérmicos ó masas que por su carácter y naturaleza parecen pertenecer al género de los cánceres. En fin, pueden presentarse esos quistes llamados por Cruveilher, pilosos: fundándose para darles esta denominacion, en que si contienen dientes algunas veces, siempre existen pelos. Se les llama tambien pilíferos ó dermoides. Pueden contener fuera de los pelos y dientes; uñas, huesos, materias grasas y sebáceas.

Estos quistes nacen muy rara vez de los vestigios de los cuerpos de

Wolff, ó del órgano de Rosenmüller ó de cualquiera otro punto fuera del ovario. Sin embargo, el quiste de la mujer operada en San Pablo parecia formado en el oviducto: el pabellon de la trompa se encontraba en la base del tumor, adherido algo á sus paredes: pero casi libre en su borde franjeado, se podia reconocer fácilmente. Lo mas frecuente es que se produzcan en el mismo ovario á expensas de las vesículas de Graaf, que como dice Cazeaux, son quistes ováricos en miniatura. Pervertida su accion ó su funcion por una causa patológica, vienen á formar esos enormes tumores mas ó ménos complexos que venimos estudiando.

Esta opinion tiene en su apoyo el mayor número de los anatomopatologistas, tanto de la escuela francesa, como de la alemana: así Cruvilhier y Lebert admiten ese orígen, y Rokitansky, examinando un quiste multilocular, se ha podido asegurar de la presencia de un huevo en todos los lóculos que no habian pasado del volúmen de un garbanzo. Wilson Fox ha estudiado el modo de multiplicacion endógena de la membrana interna de la vesícula, para dar nacimiento á un quiste multilocular. En los quistes prolíferos, las excrecencias que nacen en su interior, son de naturalezas muy diversas, y el modo de produccion que les hemos asignado, da perfectamente cuenta de la formacion de estos diferentes quistes.

Ahora, si se considera lo que es el ovario, y qué papel tiene con respecto á la hembra, desde luego viene al pensamiento una idea, y es esta: que es un órgano que está sujeto á cambios frecuentes, á revoluciones orgánicas que modifican de un dia á otro su modo de ser: allí, en fin, se encuentra concentrada la fuerza procreadora de la hembra. Es un órgano de composicion vesicular que por sí sola favorece á mi parecer, el desarrollo quístico, con solo que haya alteraciones hipertróficas.

Estudiando Pflüger el orígen y desarrollo de las vesículas de Graaf en la ternera y en la gata, ha encontrado que el ovario estando compuesto de pequeños tubos, estos sufren especies de estrangulamientos, de donde resulta una gran cantidad de pequeños sacos tapizados de un epitelio propio para engendrar un huevo, pero que segun las circunstancias, lo producirá ó no. Las paredes de estos sacos pueden y deben seguir la misma ley fisiológica, ya sea que se atrófien ó duer-

man, por decirlo así, en el mismo estado, hasta que una causa venga á despertar en ellas un trabajo activo que tenga por resultado ya su ruptura, ya su hipertrofia, ya un cambio en su forma, en su composicion, en las variedades mas considerables.

¿Por qué, se podria preguntar, tanta variedad en el contenido? La respuesta viene por sí misma: ¿qué tiene de extraño que variando en su modo de ser, la constitncion del continente, mude su naturaleza el contenido?

En cuanto á los quistes dermoides, la teoría todavía vacila sobre sus pasos y recurre á las hipótesis. Hay algunas de que el tiempo ha hecho justicia, como la de Meckel, que veia concepciones, sin cohabitacion, *lucina sine concubitu.*

Tres hipótesis son discutibles ó por mejor decir, dos; porque la teoría de Lebert no hace mas que referir el hecho llamándole heterotópia plástica. Las otras dos son, las de la inclusion y preñez extrauterina. No me detendré en exponerlas, y solo haré notar que no resisten á la crítica ménos severa, y por último, que quedamos á falta de pruebas, afirmando, como Lebert, el hecho, y diciendo que pues se forman espontáneamente otros tejidos en partes donde primitivamente no existian, ¿por qué no se han de formar productos mas complexos?

Sin embargo, haré notar que cada una de las hipótesis, mirada en lo particular, tiene sus aplicaciones, pero no se puede hacer de ninguna de ellas una teoría general. Restringiéndonos al caso que nos ocupa, parece repugnar ménos á nuestras teorías fisiológicas el considerarlos como bosquejos de organizacion; prueba del poder germinador del ovario; pero que no puede jamas elevarse hasta el grado, no digo de formar un organismo, pero ni un solo órgano.

SINTOMATOLOGIA.

Los quistes del ovario pueden nacer de una manera oscura: irse desarrollando sin percibirlo la enferma: tan poca es la molestia que en su principio, le pueden causar. Otras veces existe tenesmo rectal ó vesical; puede haber retencion de orina; y diversas turbaciones en la funcion menstrual. Estos síntomas solo se pueden percibir en algunas mujeres, sin que haya habido verdaderos dolóres en toda la época del desarrollo del tumor. Frecuentemente se observan pun-

zadas y dolores hácia el ovario enfermo: estos dolores pueden pertenecer á diferentes causas: señalan las épocas del crecimiento del tumor, coinciden con el flujo menstrual y se explican fácilmente, por los cambios periódicos á que está sujeto el ovario; ó son el resultado de peritonítis parciales que vienen á producir las adherencias que tan frecuentemente se demuestran entre la hoja peritoneal que reviste el tumor, y la hoja parietal que tapiza las paredes abdominales; ó en fin, son producidos por la compresion de los diversos órganos de la cavidad pelviana, y la molestia que por este mismo hecho sufren en sus funciones. Se comprende fácilmente cómo se revelarán estos fenómenos compresivos: así la vejiga en su cuello, en su fondo y repelida contra el púbis, ó elevada en el abdómen, viene á producir la dysuria, el tenesma vesical, la retencion y aun la incontinencia. La compresion sobre el tubo digestivo da por resultado la constipacion y algunas veces alternativas de diarréa y extreñimiento: en otras enfermas las evacuaciones se hacen como de costumbre, explicándose esto por la poca compresion por parte del tumor que se halla elevado sobre el estrecho superior: agréguese á esto la molestia de la circulacion de vuelta, y se concebirá por qué se desarrollan las venas superficiales del abdómen y el estado varicoso de las venas safenas; y en fin, el edema de la vulva, de los miembros inferiores y aun mas rara vez la ascitis. Los que han negado que haya turbaciones en la menstruacion, no han sabido apreciar bien estos fenómenos que son muy variables, que anteceden al tumor y pueden cesar cuando este se ha desarrollado y ha quedado un ovario sano. Estas turbaciones son amenorréa, dismenorréa, irregularidades en las épocas, y metrorrágias. Si la edad crítica viene á la mitad del desarrollo, ó ya nacido el tumor, este no la impide en su marcha, le deja venir para tomar nuevo impulso en su crecimiento. Cuando las reglas se suspendén desde el principio del nacimiento del quiste, puede sospecharse una degeneracion de los ovarios, ya sea cancerosa ú otra: aun cuando se sabe que á pesar de haber quistes en los dos ovarios, en algunos casos, no ha cesado la menstruacion, como lo refieren Aran y Scanzoni: lo que se atribuye á la parte sana del tejido del ovario, que puede seguir funcionando.

La salud general se altera comunmente por varios motivos: ya por

la compresion que molesta las funciones de los órganos; como por los fenómenos simpáticos á que puede dar orígen su desarrollo; y el gasto que hace en la economía el nuevo producto, derivando por decirlo así, ó mejor dicho, apropiándose los materiales nutritivos que deberian servir para otros órganos.

Las alteraciones mas profundas en la salud general se ven mas frecuentemente en las mujeres jóvenes, principalmente cuando el tumor toma un rápido desarrollo. Sin hablar aquí de las complicaciones que resêrvo para otro lugar, en estos casos las digestiones se alteran, vienen á ser penosas; la respiracion se encuentra molestada por la compresion del tumor sobre los intestinos repelidos hácia el diafragma; mas, cuando cualquiera causa viene á aumentarla, como sucede despues de las comidas, en que el estómago se dilata por los alimentos. No hay calentura, pero sí pequeñez y frecuencia en el pulso: alguna vez palpitaciones y tendencia á las síncopes. El enflaquecimiento es considerable: si los miembros inferiores no se infiltran, puede percibirse este enflaquecimiento y sequedad, que junto con el estado descarnado de los miembros superiores del cuello y del pecho, forman un contraste muy notable con el abultamiento excesivo del vientre. La cara descarnada se arruga, sus pliegues naturales se vuelven surcos profundos; los pómulos salientes y el arco superciliar, hacen ver unos ojos que, aunque hundidos en el fondo de su órbita, traen consigo en las mujeres jóvenes un sello de viveza, de vitalidad, de una juventud marchita, de una prematura vejez engendrada por la presencia de un parásito. A este conjunto llama Spencer Wells *facies ovárica*, y cree poderse distinguir de ese sello que imprimen en la fisonomía las afecciones cancerosas, las alteraciones orgánicas graves, la cloroanemia, el parto reciente y las enfermedades uterinas.

Cuando el tumor comienza á dessrrollarse, se encuentra encerrado en la cavidad pelviana, y es necesario para demostrar su existencia, combinar el tacto rectal ó vaginal con la palpacion; de esta manera se puede sentir un tumor variable en su vólumen, que puede ser desde el de una nuez hasta el de la cabeza de un feto de término. Es indolente, remitente, ó bien blando; fluctuante y mas ó ménos movible; desalojando el útero de diversos modos; y comprimiendo el recto como ya hemos notado.

El principio de la afeccion hemos dicho que podia ser oscuro y pasar desapercibido de las mismas enfermas; aunque en otras como en la que tuve ocasion de observar en el hospital de San Andrés, nos refieren con la mayor exactitud la marcha progresiva del tumor en su desarrollo. Ya el tumor pasa el estrecho superior y entónces el primer fenómeno es el abultamiento del abdómen, que puede fácilmente percibirse ya á la simple vista; ó lo que es mas seguro, por la medida y la forma del tumor que puede apreciarse por nuestros medios ordinarios de investigacion, como la palpacion y percusion, junto con el tacto. Comenzando generalmente el quiste á manifestarse en una de las fosas iliacas, se va elevando gradualmente al hipogastrio, y viene por fin á formar un tumor que es mas prominente en la region umbilical, que parece á primera vista un embarazo; pero que examinado con cuidado y recordando su desarrollo, no puede de ninguna manera confundirse. Puede ser mas extenso en su diámetro trasversal ó vertical y llegar al epigastrio ó elevarse mas en un hipocondrio que en otro. Su volúmen puede llegar á ser enorme, extendiendo de tal manera la piel del vientre, que se formen reventazones, como en las mujeres que han tenido varios partos. Su peso puede ser considerable y aun mas para la mujer que lo lleva, cuando esta se encuentra en el marasmo.

El líquido en la operada en San Andrés, pesaba veintitres libras y media, que junto con cinco libras que tenia la bolsa quística, daba un total de una arroba tres libras y media.

Veamos ahora lo que puede darnos la palpacion. Desde luego conocerémos su situacion, su forma, el estado de su superficie; si es lisa ó hay abolladuras; si hay un cuerpo sólido que hace parte del tumor ó si es enteramente líquido; su grado de movilidad ó su fijeza. La palpacion nos es sumamente útil.

Pasemos á la percusion: esta nos da un sonido macizo en toda la extension del tumor, y una resonancia timpánica en los puntos ocupados por los intestinos, como los flancos, el epigastrio y los hipocondrios: resultados que poco varian en las diversas posiciones de las enfermas. La fluctuacion perfectamente sensible en los quistes serosos uniloculares, puede faltar en otros casos; cuando el líquido es sumamente espeso ó hay varios lóculos contiguos. Puede percibirse el choque por

contragolpe, sensacion que es percibida á cortas distancias ó de un polo al otro del tumor, segun que es uno ó muchos lóculos.

El tacto rectal ó vaginal nos hace reconocer los desalojamientos del útero, su grado de movilidad: y en que no puede algunas veces alcanzarse el cuello en el decúbito, miéntras que se alcanza en la estacion en pié, la presion con la palma de la mano en el abdómen, ayudada del tacto, puede hacernos patente la fluctuacion.

Marcha, duracion y terminaciones.—La marcha de los quistes del ovario es muy variable: pueden quedar estacionarios muchos años, ó bien, rápidamente en unos pocos meses, toman proporciones enormes.

Su duracion es indefinida: puede ser de 20, 30 ó 40 años; pero segun Bauchet esto es raro, y seria rara vez mayor de 5 á 8 años. Segun Lee, sobre 123 enfermas, 63 murieron en los dos primeros años; 60 vivieron cuatro; y segun Cazmus, en 31 enfermas, 24 murieron á los dos años ó dos años y medio, y 7 vivieron mas de diez años.

La reabsorcion espontánea seria deseable que se verificara frecuentemente; pero si es cierta, como algunos dicen, no la podemos admitir, sino con mucha reserva, visto el poco fundamento de los casos que se refieren como tales.

La evacuacion del líquido al exterior puede hacerse por diversas vías: al traves de las paredes abdominales; por un intestino; por el recto; por la vejiga; por la vagina; por el útero ó por la trompa de Falopio. Richard ha reunido cinco observaciones de esta comunicacion entre el quiste y la trompa, que vienen á añadirse á las que habia ya. En la cavidad del peritonéo tienen estos tumores una gran tendencia á vaciarse. La ruptura se verifica por la inflamacion ó gangrená del saco, ó por algun esfuerzo ó caida sobre el vientre, ó por otra especie de traumatismo. Segun Cazmus, en este caso las mujeres pueden sucumbir en medio de una peritonítis sobreaguda, ó volverse ascíticas por derrames sucesivos de una serosidad no reabsorbida. Puede haber una peritonítis ligera y sanar la enferma, aun curarse de su tumor, pero por un poco de tiempo solamente; ó en fin, puede producirse una curacion radical y duradera. Cheran ha reunido 70 casos de quistes abiertos por diferentes vías y de 26 abiertos en el peritonéo, ha encontrado cinco curaciones definitivas, diez de un modo pasajero y once muertes.

En fin, la enferma puede sucumbir á causa de las complicaciones de que pronto vamos á tratar.

Diagnóstico.—Es de todo punto necesario, no solo saber distinguir los quistes del ovario de los otros tumores pelvianos ó abdominales, sino saber conocer sus diversas especies, sus relaciones con los otros órganos, y en fin, sus complicaciones.

Rara vez es llamado el médico en el primer tiempo de estos tumores, es decir, cuando están encerrados en la cavidad de la pélvis: sin embargo, bueno es saber distinguirlos de los otros tumores pelvianos; al mismo tiempo es necesario, cuando se elevan en el abdómen, saberlos distinguir de los otros tumores abdominales.

Veamos el primer caso. Los quistes del ovario difieren de la ovarítis por la agudeza de los dolores que marcan su desarrollo, el poco volúmen relativo, y su caida en el fondo de saco rectovaginal.—Se han dado signos como distintivos del hinchamiento é hidropesía de las trompas, tales como la elevacion y posicion relativa, la forma, &c., del tumor; pero es casi imposible hacer este diagnóstico, si no es aproximadamente, por su grado de frecuencia, pues sabemos que los quistes son mas comunes. En la anteflexion y la retroflexion uterinas por medio del tacto rectal y vaginal, se puede conocer que hay continuidad de tejido entre el cuello y el tumor formado por el cuerpo: ademas el cateterismo uterino podrá hacer enderezar el órgano gestador. La preñez extrauterina por el aumento continuo del tumor y los signos de la gestacion, no podrá ser confundida.

Los cuerpos fibrosos se distinguirán fácilmente, así como la preñez en los primeros meses, el engurgitamiento, congestion é inflamacion uterinas, lo mismo que la retencion de la menstruacion.

El flegmon periuterino y la hematócele, apenas deben mencionarse para que un práctico prudente pueda distinguirlos.

Entre los tumores abdominales, la ascítis se reconocerá porque el desarrollo del vientre se hace uniformemente; miéntras que el quiste ovárico ha comenzado, en la mayoría de los casos, por una de las fosas iliacas: ademas, la palpacion nos hace reconocer un tumor globuloso que falta en la ascítis. La percusion hace limitar ya el tumor, ya el derrame; pero con la gran diferencia, que en el primer caso, sus resultados poco varian, segun tenemos dicho, en las diversas posiciones

de la enferma; miéntras que en el segundo son eminentemente movibles en las mismas circunstancias. La fluctuacion mas ó ménos difícil de demostrar en el caso de quiste, es sumamente fácil distinguirla en la ascítis. Digamos, en fin, que es muy raro encontrar una ascítis esencial, siendo casi siempre el resultado de una lesion visceral grave: de aquí es que por un exámen atento y concienzudo de los diversos órganos, podemos averiguar la causa del derrame y tener un nuevo dato de gran importancia diagnóstica. Los signos de la hidrometría, tales como la situacion del tumor, limitado al hipogastrio, y sobre todo el tacto rectal y vaginal, harán conocer que el tumor está formado á expensas del útero. La preñez, ya en el estado normal ó extrauterina por sus signos conocidos y por su marcha, no podrán dejar duda acerca de lo que se trata.

Saber distinguir las diversas variedades de quistes y los otros tumores situados en el ovario, constituye la segunda parte del diagnóstico, que como se ve, consta ella misma de dos partes. Tratemos de la primera.

Entre los quistes multiloculares y uniloculares hay signos distintivos, y son los siguientes: en los primeros, la fluctuacion es ménos clara, no puede percibirse de polo á polo en el tumor, sino que es necesario colocar las manos que quieren percibir este fenómeno, á corta distancia una de otra; nótanse ademas desigualdades globulosas en la superficie del tumor; si se practica una puncion, el quiste no podrá vaciarse en totalidad, y si esta operacion se multiplica, se verá en algunos casos y en la misma sesion, cambiar la naturaleza del líquido de una puncion á la otra, ó lo que es lo mismo, de un lóculo al otro. Claro es que los signos contrarios nos señalarán la existencia de un quiste unilocular. Los quistes compuestos no presentan dificultad en su diagnóstico, cuando por la palpacion se puede notar la diferencia de consistencia y elasticidad en los diferentes puntos de su superficie, y practicando la puncion puédese aun con mas facilidad demostrar las partes sólidas que hemos dicho existen en esta especie. Respecto de los quistes pilosos ó dermoides, el diagnóstico no puede hacerse, si no es viendo el contenido.

Hay otra cuestion delicada y de mérito práctico que es la existencia simultánea de dos quistes nacidos en ovarios diferentes, y en el curso de la vida confundidos. Lástima es que carezcamos de los medios

precisos para diagnosticarlos y nos veamos obligados á decir, que solo que el práctico asista á su desarrollo, por un exámen cuidadoso, podrá reconocer ese doble quiste, ó como se ha llamado biovárico.

Y ni aun así se tiene la precision deseada, y es necesario confesar, viendo diferentes observaciones, que no se han venido á demostrar estos, sino cuando el cirujano ha practicado la puncion ó ha recurrido á la ovariotomía.

Los otros tumores ováricos, inferiores las mas veces en volúmen, son mas duros, y los fenómenos de compresion mas notables, lo que se comprende considerando su naturaleza. Los tumores malignos, como el cáncer, ya encefaloide, esquirroso ó coloide; abollados y presentando mas frecuentemente en su acompañamiento el edema de los miembros inferiores, la ascítis y la peritonítis parcial en un tiempo mas ó ménos largo, traen consigo el espantoso cuadro de la caquexia cancerosa. En una señora asistida por el señor mi padre, existe un caso mas complexo, y es la coexistencia de un quiste seroso con un cáncer: creo que no puede dúdarse del hecho por las razones siguientes: el quiste puede reconocerse con facilidad, y una puncion que ha practicado dió salida á un líquido seroso: el tumor sólido se siente por el hipogastrio, duro, abollado, como formado de partes de consistencia diferente; el tacto vaginal manifiesta el mismo tumor con los caractéres ántes dichos; el útero muy elevado apenas presenta al dedo explorador el labio posterior del hocico de tenca. Este mismo tumor parece haber contraido ya estrechas relaciones con el cuerpo uterino, lo que demuestra la calidad del escurrimiento y las metroragias que tienen lugar. Agréguese á esto el edema de los miembros pelvianos y los signos caquéticos que comienzan á presentarse, viniendo á estrechar el círculo de muerte en que se encuentran colocados estos desgraciados séres que, como esta enferma, son víctimas de una afeccion en que fallan nuestros medios terapéuticos.

Importa para el pronóstico y las indicaciones de la operacion, el conocer con toda la perfeccion posible, si el tumor está libre en la cavidad peritoneal ó si hay adherencias; y en fin, si el pedículo es largo ó sumamente corto.

Cuando haciendo tomar diferentes posiciones á la enferma se desaloja el quiste, y por presiones metódicas sobre el abdómen, ó por la

elevacion del tumor, por el tacto vaginal se produce un deslizamiento entre la serosa quística y la de la pared abdominal, no provocando ningun dolor, hay sospechas fundadas de que no habrá adherencias: las cuales serán mas vehementes ó tendrán mayor probabilidad, si practicando una puncion, el quiste vuelve sobre sí mismo.

Los dolores experimentados en tiempo atras y en puntos donde no se puede hacer deslizar el quiste, junto con los demas signos de una peritonítis anterior, traen la prueba de las adherencias; mas aún, cuando hay restiramientos en diversos sentidos, yendo de un órgano al quiste, aumentando por todas las causas que alejan estos órganos, como el de la plenitud ó vacuidad del estómago: fenómeno fácilmente comprensible, si se recuerdan las peritonítis anteriores, las falsas membranas formadas y su estiramiento cuando se alejan los puntos donde se insertan.

Se creerá en un pedículo corto, cuando por el tacto vaginal no puede elevarse el tumor y se encuentre el útero enteramente inmóvil. En el caso contrario el quiste no podrá ser alcanzado las mas veces por el dedo explorador, y el útero habrá mas ó ménos conservado su movilidad.

Complicaciones.—Las complicaciones de los quistes ováricos son numerosas, y entre las principales se cuentan: la hemorragia en uno de los lóculos, la inflamacion de la membrana externa ó interna del tumor, la supuracion de la bolsa, la ascítis y la peritonítis.

La hemorragia se hará reconocer por los signos propios á una hemorragia interna; y haciendo la puncion, por la naturaleza del líquido. La inflamacion de las membranas no presenta mas dificultad que el diagnóstico de la ovarítis. La supuracion se anuncia por sus signos tan conocidos; y lo mismo diré de la peritonítis que no podrá desconocerse. La ascítis viene á poner á veces grandes dificultades para el diagnóstico, cuando abultando demasiado el abdómen disfraza el quiste: sin embargo, un exámen atento hace conocer los signos de estas dos enfermedades, y practicando la palpacion se puede percibir profundamente un tumor globuloso, cuyos contornos pueden limitarse: como último recurso se usa la puncion para sacar la serosidad derramada en el peritonéo: entónces el quiste se dibuja claramente con sus caractéres conocidos.

Pronóstico.—Esta enfermedad es grave. No debe contarse con los recursos de la naturaleza: su marcha siempre creciente y las alteraciones que trae en las funciones de nutricion, le hacen dar este pronóstico, que se agrava aun por las complicaciones que hemos dicho pueden existir. Sin embargo, rara vez se termina prontamente por la muerte, cuando el líquido es seroso ó se aproxima á esta composicion, no habiendo adherencias, ni otro accidente. Hemos ya dicho que existen casos, en que el quiste ha durado 20, 30 ó 40 años, sin traer un grave ataque á la salud; pero lo repetimos, estos casos son raros. El desarrollo del quiste es, como regla general, tanto mas rápido, cuanto mas jóvenes son las mujeres que lo llevan.

Etiología.—Segun las estadísticas de Cheran, Lee, Scanzoni, resultaria que los quistes son mas frecuentes en la edad de actividad de los órganos sexuales; mas pueden encontrarse en la infancia y aun en el recien nacido. Courty, Baker-Brown y otros han visto jóvenes impúberas atacadas. En una edad avanzada pueden desarrollarse; pero no adquieren un gran volúmen: cuando han nacido ántes de la edad crítica, pueden seguir creciendo despues que esta se establece y crecer enormemente.

Los quistes ováricos se encuentran en las jóvenes, en las solteras, viudas y casadas; en las estériles y en las fecundas. Los autores varian en sus opiniones, acusando unos la esterilidad como causa predisponente, miéntras que otros acusan el estado opuesto. Se desarrollan casi con igual frecuencia de ambos lados; pero las estadísticas parecen probar que el ovario derecho es mas frecuentemente atacado.

Tratamiento.—La puncion debe considerarse como un medio paliativo y que no deja de tener sus peligros: es debe cuanto mas se pueda retardar su ejecucion: el práctico se guiará por la molestia que el parásito trae á su enferma y los síntomas de asfixia que presente: debe advertirse que á pesar de la extraccion del líquido, generalmente se reproduce y á veces en mayor cantidad. Segun resulta de las estadísticas de Kiwsch, de Lafford, Lee y otros, la mortalidad seria considerable. La muerte puede sobrevenir instantáneamente, por síncope ó por hemorragia; mas tarde por peritonítis, inflamacion y supuracion del vaso; ó por otras complicaciones. La operacion es generalmente fácil: si se encuentra orina en la vejiga, es necesario va-

ciarla: es bueno asegurarse tambien si hay un embarazo.—Se hace la puncion con un grueso trócar, por la viscosidad que puede tener el líquido: el lugar donde se practica es comunmente la línea blanca, en medio del espacio comprendido entre la cicatriz umbilical y el púbis: allí no se corre ningun riesgo de herir algun vaso importante. A medida que el líquido sale, es conveniente comprimir el tumor, tanto para facilitar su salida, como para impedir el acceso del aire. Debe ponerse despues de la operacion un vendaje apropiado, y si sobreviene hemorragia la ligadura podrá triunfar.

No siempre se ha hecho de esta manera la operacion, sino que algunos cirujanos, como Scanzoni, la han practicado por la vagina, dilatando la puncion con el bisturí ó colocando una cánula, y haciendo inyecciones detersivas por algun tiempo, con la mira, no de una medicacion paliativa, sino queriendo obtener una curacion radical; lo que se consigue solo en quistes serosos muy pequeños y sin adherencias.

En fin, la puncion se ha recomendado por el recto, y esto sin ninguna apariencia de razon y solo por la manía de multiplicar procedimientos sin motivo.

La aspiracion tiene por objeto sacar el líquido á medida que se produce, favoreciendo de esta manera la obliteracion de la bolsa, sin dejar penetrar el aire. Segun Buys, que la ha propuesto, es necesario que sea continua, que no extraiga de un golpe una gran cantidad de líquido, pero que despues de vaciado el quiste no deje, producida una gota de líquido, sin llevarla afuera. Los aparatos aspiradores son mas ó ménos complicados. No me tomaré el trabajo de describirlos, porque todavía este medio toca á la experimentacion.

Cánula permanente. Trae graves peligros; y los prácticos, tanto extranjeros como mexicanos, casi unánimemente la desechan.

Inyeccion yodada. Las inyecciones han variado mucho en cuanto á la materia inyectada: así se han empleado gases y soluciones de nitrato de plata, de tintura de cantáridas, de una débil de potasa, de sulfitos alcalinos, y en fin, de vino caliente y yodo.

Holscher obtuvo una curacion con la inyeccion vinosa, que merece ser referida principalmente por las circunstancias en que se produjo. Extractaré la historia que da su autor.—«Era una mujer de buena salud, que tuvo un embarazo, que llegado al tercer mes fué termina-

do por aborto: inmediatamente despues de esto, notó un dolor violento y continuo en la region ovárica izquierda: la menstruacion que se habia hecho siempre con regularidad, se suspendió, y entónces comenzó á formarse un tumor, que alcanzó bien pronto grandes dimensiones, incomodando mucho á la enferma, cuyas digestiones se habian alterado, y en la que los síntomas compresivos en los órganos pelvianos, eran muy notables. Se puncionó el quiste, pero no tardó en llenarse de nnevo, y entónces el Dr. Holscher practicó otra puncion que fué seguida de una inyeccion de dos libras de vino que dejó permanecer durante diez minutos. En la tarde del dia de la inyeccion, hubo una poca de calentura, se le dieron bebidas frias á la enferma y aceite de ricino con algunos dias de intervalo. Al cabo de tres meses estaba restablecida, y á los seis, la menstruacion habia vuelto y continuó regularmente.»

La inyeccion vinosa ha producido fatales resultados en algunas ocasiones. Lizard refiere el caso de una mujer tratada por Scudamore, con inyecciones de vino de Oporto, que murió en dos semanas: y Denman cita otra mujer que sufrió la misma suerte en seis dias.

Las inyecciones yodadas dando tan felices resultados en multitud de circunstancias, como en la hidrócele de la túnica vaginal, en las cavidades cerradas, subcutáneas, &c., y vista su inocencia cuando no dan un resultado completo, convidaban, por decirlo así, para intentar la curacion de los quistes por sn medio. Se han citado casos de curaciones entre las manos de Ricord, de Robert; y mas recientemente Boinet refiere dos casos de curacion por este medio, *que dice* haber escogido entre otros muchos que ha observado. ¡Ojalá fuera mas explícito! En fin, Monod dice haberlas aplicado con el mejor éxito; y Duplay refiere un caso que observó con Monod en una mujer de sesenta y cinco años que tenia un quiste seroso, conteniendo diez y seis y medio litros de líquido y en que fué completo el éxito. Este mismo autor hace notar, que como dice Velpeau, miéntras el líquido se aproxima mas á la serosidad, mayor es la probabilidad de buen éxito, y que tambien se debe tener en cuenta el modo de practicar la operacion y el número de punciones. De aquí parece resultar que es mejor hacer seguir la inyeccion yodada inmediatamente despues de la primera puncion. Añade, en fin, que el dolor que sigue á

la operacion es poco notable, ó no existe; y los accidentes que sobrevienen son poco graves: que las mas veces consisten en los signos de una peritonítis ligera, que cede á los medios comunes empleados para esta afeccion. Se ve, pues, que este autor es gran partidario de esta clase de inyecciones. Boinet, que las recomienda tan vivamente, ha fracasado á los ojos de Grisolle, y la enferma ha muerto. Se puede, pues, decir, que todavía la cuestion de las inyecciones es delicada; que si ha habido éxitos felices, grandes han sido tambien los reveses; y en fin, si me atengo á lo que he oido decir ó he sabido, puedo reasumir de esta manera: las inyecciones yodadas no traen frecuentemente la curacion radical; y tienen sus peligros. Sin embargo, en ciertos casos parecen inocentes: no empeoran á la enferma, y sí la mejoran. Así sucedió aquí en México en una enferma, que colocada en muy malas condiciones, no tuvo ninguna mejoría, pero que tampoco se agravó; siendo de notar que la inyeccion yodada se quedó dentro del quiste por una desgracia, y no pudo extraerse.

Inyeccion y escision.—Uno de los accidentes que pueden sobrevenir, como hemos dicho, en las operaciones precedentes, es la supuracion de la bolsa; pues por estos medios de que voy tratando, es casi seguro que vendrá esta supuracion, y con ella los accidentes que resultan de un foco tan vasto y el agotamiento consecutivo que vendrá á terminar los dias de la enferma. No se diga que estableciendo adherencias como en los quistes del hígado se aleja el peligro; pues este, sin embargo de ellas persiste, en su mayor parte: por lo que casi todos los cirujanos condenan estas operaciones.

Llegamos, en fin, al tratamiento verdaderamente radical de esta enfermedad, la *ovariotomía*. Describirémos esta operacion en todos sus detalles, verémos sus indicaciones, contraindicaciones, y, en fin, sus accidentes.

La ovariotomía parece haber sido recomendada hace mas de doscientos años. Hácia la mitad del siglo último, Delaporte y Morand la propusieron terminantemente. Hain la condenó y Morgagni la creyó practicable en casos muy restringidos y la rechazó en general á causa del volúmen del tumor, de sus adherencias, y las anomalías que puede haber en el pedículo.

John Hunter, en 1786, hablando de lo que él llama hydátides en

el ovario, dice: que siendo en su principio pequeños, acaban por tener gran desarrollo, contraer adherencias y molestar á las enfermas durante uno ó dos años, y terminarse por la muerte. Mira la puncion como medio paliativo, y dice que se podria practicar la extirpacion, fundándose en los experimentos hechos sobre animales que sobreviven fácilmente á esta mutilacion: añade que no se trata mas que de abrir el abdómen, cosa que en una mujer sana no tendria inconveniente.

William Hunter, aunque condenando la operacion por sus peligros, tales como la magnitud de las incisiones, la desgarradura de las adherencias, la herida de la arteria ovárica, &c., no por eso deja desde entónces de establecer las condiciones por las que la operacion seria admisible; pues dice, que si se pudiera hacer una incision pequeña, de manera que dejara penetrar dos dedos, y por ella, despues de puncionado el quiste, pudiera extraerse, dejando el pedículo al nivel de la herida, entónces la operacion seria muy admisible; pero agrega, que para seguir esta práctica, es ademas necesario conocer la disposicion del tumor, para apreciar desde luego si permite ó no seguir tal conducta.

En Francia la ovariotomía sufrió el anatema promulgado por dos grandes hombres, Sabatier y Boyer; este último, al decir que nunca se practicaria, no se imaginaba que la posteridad vendria proclamando aquella máxima de Stolz, que dice: es necesario que la opinion de algunos hombres eminentes de nuestro arte, no espante á los que fundándose en la anatomía y sobre hechos ya numerosos, buscan un remedio para una enfermedad incurable.

En 1793, Power, fundado en la anatomía patológica, y considerando las causas de la afeccion, expresaba á su amigo Darovin la posibilidad de la curacion por un tratamiento quirúrgico, y aun se proponia intentarlo.

La idea de la ovariotomía fué una semilla echada en buen terreno; germinaba en varias inteligencias; hombres ilustres se proponian intentarla, exponian aún el modo mejor para practicarla. Pero Mc. Dorvel fué el atrevido cirujano á quien tocara la gloria de ser el primero en practicarla. En el mes de Diciembre de 1809 se hizo sobre una negra que sufria mucho y á quien dos médicos habian diagnosticado un

embarazo. El ilustre cirujano explora á la enferma, se asegura del sitio del tumor, y hace la extraccion de un quiste de nada ménos que de siete libras y media. La enferma estaba sana á los veinticinco dias. Hizo en seguida otras cuatro seguidas de buen éxito, y una en que tuvo el sentimiento de perder á la enferma.

Los compatriotas siguen la senda que su hermano les habia trazado. Nathan Smith en 1821 practica la extirpacion de un quiste unilocular, y salva á su enferma: esto vino á llamar mas y mas la atencion del mundo médico, cuando nuevos hechos vienen á añadirse al catálogo de los ya conocidos, como los de W. L. Atlee, de Filadelfia, Dunlap y de otros varios cirujanos.

Despues de algun tiempo, la fama de tales éxitos despierta las mismas ideas en el Antiguo Mundo. En la Gran Bretaña James Blundell, en sus indagaciones fisiológicas, dice: que de todos los ramos de la cirujía, ninguno admite mayores progresos que la cirujía del abdómen, y que la extirpacion de la hidropesía enquistada del ovario simple ó esquirrosa, vendrá á ser una operacion de uso general. En efecto, animados los ingleses por esta iniciativa, comenzaron á practicarla. Lizars hace cuatro ovariotomías con éxito vario. Jeaferson sale felizmente de una, practicada en 1835. Viene en seguida un período en que parece haberse olvidado, cuando con nuevo ardor dos cirujanos, Charles Clay en 1842, y Henri Valne en el mismo año, la vuelven á emprender, y á sus atrevidas tentativas, y á su constancia de mas de quince años, se puede decir que se debe el triunfo del método. En 1850, Roberto Lee presenta una estadística de 162 casos, muy desanimadora en sus resultados, que eran fatales, y segun ellos, este cirujano expresa muy poca simpatía por la operacion. Pero por él mismo sabemos, que en aquel tiempo eran pobres en el diagnóstico; pues refiere que está demostrado que en el tercio, poco mas ó ménos del número total, es imposible saber ántes de abrir el peritonéo, si hay una enfermedad del ovario; ó aun admitiendo la existencia de un quiste, de un tumor en este órgano, saber si su extirpacion será practicable. Tal vez sea á causa de mi ignorancia; pero á la verdad admira, que cirujanos célebres hayan cometido tales errores de diagnóstico; que como en un caso de Lizars, á la abertura del abdómen, no se ha encontrado el tumor. Mas me separaba de nuestro objeto con esta re-

flexion: prosiguiendo, harémos notar que en 1858, Charles Best, no creyendo que la operacion tenia buen éxito, sino por casualidad, y analizando 292 casos, vino á concluir que la ovariotomía no debia intentarse. Simpson, por el contrario, la sacaba victoriosa, la aceptaba como practicable, y con su ejemplo empeñaba á los cirujanos á seguirlo. En efecto, en 1863 la practicó por la primera vez y con buen éxito.

Otros muchos cirujanos ingleses contribuyeron con su voz y con su ejemplo al triunfo de la ovariotomía; y la ingenua confesion de Fergusson nos hace conocer la reaccion ó el cambio en las ideas reinantes; dice así:

«Mi experiencia personal en la ovariotomía, es comparativamente bastante restringida: sin embargo, á pesar de las prevenciones que mi primera educacion me habian dado contra ella, me siento dispuesto á reconocer que la extirpacion de una enfermedad tan formidable, no solamente está justificada, sino que en verdad, en casos felizmente escogidos, es una feliz operacion.»

La América, la Inglaterra y la Alemania suministraban diariamente nuevos casos, pero con diversa suerte. Los alemanes han sido desgraciados en sus operaciones; pues sobre sesenta y un casos, no han contado sino doce curaciones. La Francia, al lado de Boyer, aterrorizada por las operaciones de Recamier, que extirpaba el útero, y por las de algunos de sus discípulos que ejecutaban otro tanto con muy mal resultado, no tomaba parte en el movimiento: recogia los casos de Inglaterra y América, á título de documentos interesantes. Pero en 1856, Cazeaux, hombre prudente, sacó á esta operacion de su destierro; apeló á la experiencia y llamó en su ayuda al porvenir á quien tocaba resolver. Justo es mencionar á dos cirujanos franceses que hace mas de diez y nueve años practicaron dos operaciones: Woyerkoski y Vaublegeard: estos dos ensayos, aunque no hicieron gran ruido en su patria, fueron sin embargo seguidos de buen éxito. Posteriormente la Francia aumenta su tributo, y Jules Worms, Ollier, Backer-Brown, Herrera Vegas, Rœberle y otros, trabajan sobre la cuestion, y aun la practican, como despues lo haré notar.

El desarrollo que esta operacion ha tomado en Lóndres desde hace diez y ocho años; los cirujanos que la han practicado; y los resultados, son otras tantas garantías para la operacion.

Pues Baker-Brown, de 1851, á Mayo de 1866, sobre noventa y dos ovariotomías, tiene cincuenta y nueve curaciones y treinta y tres muertes. En las veintiseis últimas, escribe á Courty, que el pedículo, siendo separado por el cauterio actual, ha tenido veintitres curaciones y solamente tres muertes.

Spencer Wells hasta la misma fecha que el anterior, practica, 166 resultando 112 curaciones y cincuenta y cuatro muertes (32 por 100.)

Charles Clay, de 1842 á la fecha, tiene ciento diez y siete operaciones. 80 curan, 37 mueren. (31,6 por ciento).

Tyler Smith ha hecho su primera operacion en 1860, y si parece demasiado tarde, es que no ha recurrido á la ovariotomía, sino despues de numerosas decepciones en una activa práctica hospitalaria y privada, durante veinte años. Ya en 1863 contaba diez y siete operaciones. Catorce curaciones. Tres muertes. Keit, de 1862, á 1866, cuenta cuarenta operaciones. Treinta y una curaciones. Nueve muertes. (22,5 por ciento.) En fin, la Francia una vez iniciada en este camino, viene tambien á suministrarnos algunas estadísticas, que omitiré en obsequio de la brevedad; solo diré que Kœberlé, en veintisiete operaciones, ha tenido diez y ocho curaciones, nueve muertes; (33 por ciento).

Hé aquí unos datos estadísticos á que se debe dar mas fé que á los de Robert Lee y de Clay, á causa de los errores de diagnóstico y la imperfeccion de los procedimientos operatorios que dan cuenta de la cifra mayor de la mortalidad. No me parece tampoco fuera del caso referir el parecer de algunos cirujanos, cuyas obras he tenido á la mano y he podido fácilmente consultar. Despues de esto pasaré á comparar la ovariotomía con las grandes operaciones.

Velpeau en 1839, en un párrafo de su obra, «Medicina Operatoria,» despues de referir los éxitos felices y los fracasos, se expresa así sobre su valor real.

La extirpacion del ovario, aunque peligrosa, no por eso deja de constituir un recurso por examinar.

El ovario no es un órgano indispensable para la vida. La mujer puede ser privada de él sin mucho peligro. Los castradores de bestias los quitan sin el menor temor, y puedo asegurar que entre sus manos esta operacion jamas es seguida de accidentes.

Diemerbroek refiere, segun Ahenée, que Adramétes, y segun Suidas, que Giges, rey de Lidia, trataba así á las mujeres de su corte, y lo mismo se dice de los Créophagos y los egipcios. Vierus refiere que un castrador, sospechando de la virtud de su hija, le abrió el vientre, llevó la matriz hácia fuera, y practicó la excision de los dos ovarios, y que esta operacion tan bárbara tuvo pleno éxito. Indica tambien el mismo autor las circunstancias que hacen el éxito probable, tales como la movilidad del tumor, la falta de adherencias, el poco volúmen del pedículo, para que no haya peligro de herir los gruesos vasos, &c.; por supuesto, admitiendo que estas disposiciones puedan ser reconocidas. Así, en resúmen, admite que se intente la operacion. No es del mismo parecer Chassaignac; hé aquí en compendio, cómo se expresa: en una materia tan árdua, no puede decidirse la cuestion, sino con una gran reserva, si no se quiere faltar á las leyes de la prudencia. Ved aquí la conducta que sigo: no ataco nunca el quiste ni por las inyecciones yodadas, ni por la canalizacion quirúrgica, ni aun por la puncion simple, cuando no ha adquirido un volúmen semejante al de una preñez á los seis meses. Pero á este grado, moleste ó no á la enferma, intervengo quirúrgicamente; esta intervencion es la siguiente: hago una puncion simple, operacion que entre mis manos, y de otros cirujanos á quienes se las he visto practicar, no ha originado accidentes: me sirve ademas esta operacion, para ratificar mi diagnóstico. En seguida dejo reponer á la enferma de las consecuencias de la puncion, y procedo á la inyeccion yodada. Rechazo el empleo de las cánulas fijas, de los tubos de canalizacion, principalmente cuando son en asa. En fin, digo que la extirpacion no es racionalmente aplicable.

Hasta aquí Chassaignac. Malgaigne no es tan terminante: en realidad no condena la operacion, y solo refiere el mal éxito que ha tenido en Paris: puede ser, añade, que suceda con la ovariotomía, lo que con la operacion cesárea; fuera de la ciudad tiene buen éxito

Comparemos, pues, la ovariotomía con las grandes operaciones, como la amputacion del muslo, la hernia extrangulada, la ligadura de la subclávia. Pues á la verdad, la extirpacion del ovario no da mayor cifra de muertos; y sin embargo, esas operaciones se practican diariamente. ¿Por qué condenar á la otra al ostracismo? Se dirá, porque la curacion puede adquirirse por medios ménos rigurosos. En efecto,

en algunos casos se pueden ensayar estos medios; pero son raros, y mas raros aún en los que por estos mismos medios se ha obtenido la curacion ¿Pero quistes multiloculares complicados con otros tumores, sanan con estos medios? No; y se puede decir que estos medios aceleran el término fatal; que la extirpacion no solo es racional en estos casos, sino el único medio de salvacion, y por lo tanto, debe emplearse con el mismo derecho que las grandes operaciones, dando resultados tal vez mejores, si no iguales á ellos.

Tal vez el mayor peligro que se atribuye á la ovariotomía, es el desarrollo de la peritonítis, á causa de las grandes incisiones; pero el peligro no es tan grande como sus opositores lo pintan, arguyendo por comparacion casos que manifiestamente no son idénticos. Así ponen en paralelo la extirpacion del ovario y la operacion de la hernia extrangulada. Mas ¡cuánto ciega el espíritu de oposicion! ¡Cuán diferentes casos son los que no se teme poner en comparacion! En efecto, en la hernia extrangulada apenas han pasado algunas horas, cuando la inflamacion se ha apoderado ya de la hernia; inflamacion que viene á aumentar el empleo irracional de algunos medios usados inconsideradamente, como las maniobras de reduccion, los purgantes, &c. ¿Por qué, pues, el precepto aquel que oiamos, sentados aún en las gradas de la cátedra de Anatomía de nuestro maestro el Sr. Ortega: «Si en cuarenta y ocho horas no se ha obtenido la reduccion de una hernia, es necesario recurrir inmediatamente á la operacion» ¿Qué explicacion dar á la observacion del Sr. Hidalgo Carpio, tan práctico en la materia, que en una discusion de la Academia de Medicina, con rmotivo de un caso de ovariotomía, dijo: que era de notar que las heridas penetrantes de vientre sin lesion intestinal, tenian buen éxito en su mayor parte, miéntras que complicadas con heridas intestinales, sucedia lo contrario, es decir, que los mas de estos enfermos morian? La explicacion de todos estos hechos vendrá á demostrar lo imperfecto de la argumentacion; pues la experiencia prueba que el desarrollo de la peritonítis no se debe á las grandes incisiones, sino á una inflamacion que ha principiado de antemano (de aquí el precepto del Sr. Ortega) por un traumatismo cualquiera, por un derrame, como en los casos arriba mencionados, por un cuerpo extraño ó por la propagacion de una inflamacion preexistente generalizada por continuidad de

tejido. Manifiestamente en la ovariotomía no sucede esto; se abre en verdad el peritonéo, pero hiriendo una serosa relativamente sana; y no temo decir por último, que las heridas penetrantes consideradas ya simples, ya complicadas con lesion intestinal, son una demostracion experimental de lo que he dicho; cuyas consecuencias, á nadie que sea imparcial se le escapan; y la extirpacion del ovario queda á salvo de uno de sus mayores reproches. Las heridas del peritonéo sano no son generalmente fatales.

Hemos llegado, en fin, á probar, que la mortalidad se ha exajerado; que la peritonítis no es tan eminente como comunmente se dice; y que despues de la insuficiencia en muchos casos de la puncion y la inyeccion yodada, el único medio de curacion radical, es la ovariotomía, cuyo éxito no desmentido por el trascurso de los años, no ha impedido que una preñez tenga lugar y que el parto se verifique sin ningun accidente, sin desgarradura de la cicatriz, como se puede ver un caso referido por Samuel Solly, en los archivos de medicina, año de 1853. No por esto se piense que niego la posibilidad de la reincidencia; esto lo atestiguan varias observaciones que corren en la ciencia, en las que la ovariotomía se ha practicado en dos épocas y por la misma causa. Pero es preciso confesar que estos casos son raros; y es indudable que un práctico prudente, acumulando por decirlo así, todas las circunstancias favorables para su enferma, no dejará de examinar el otro ovario que no se ha extirpado, para que si tiene la misma alteracion, sufra la misma suerte que el primero.

La última barrera que sus adversarios le oponen, y acaso la mas poderosa, es la de que no se puede precisar el diagnóstico. A esto responderémos que nuestros medios diagnósticos han adelantado ya casi lo suficiente; y que si no se reconoce la falta de adherencias ó la posibilidad de desgarrarlas, fácilmente la prudencia exige no emprender la operacion.

Las operaciones que se han multiplicado en estos últimos tiempos, los tropiezos que se han encontrado, la experiencia, en fin, nos vienen enseñando los medios de evitar esos escollos. La ovariotomía puede mas fácilmente ser apreciada en sus aplicaciones. Si puede y debe ser aplicada en algunos casos, en otros no puede emplearse sin gran perjuicio y descrédito de nuestro arte. Entónces tienen cabida otras opera-

ciones, como la puncion y la inyeccion yodada; y en fin, hay algunos quistes que se pueden abandonar.

Medios paliativos hacen á veces soportables estos tumores, y aun se han referido casos en que la curacion ha sido obtenida con esta medicacion. Pero la puncion y la inyeccion, medios paliativos quirúrgicos hemos visto que no son sin peligro. ¿En el tratamiento médico podrémos tener alguna confianza? Los autores están divididos; unos lo rechazan completamente como inútil y peligroso; otros dicen haber obtenido éxitos por su empleo, ayudado de la compresion con excelentes cinturones elásticos.

Yo creo que estos medios deben emplearse con prudencia; que en sus justos límites no son irracionales; que ántes bien son de conciencia, si puedo expresarme así, ántes de venir á la ovariotomía. Mas no por el extrem ocontrario, se dé mas de lo debido á la fuerza medicamentosa de la naturaleza. Téngase una norma de conducta que no choque con la prudencia, pero que sin embargo sea eficaz. En mujeres de buena constitucion, con quistes uniloculares serosos, aplíquense la compresion y los resolutivos: si no hay mejoría, practíquese la puncion: si el líquido se reproduce violentamente, si aumenta aún el tumor, la inyeccion yodada estará indicada. Mas tarde, cuando todo esto hubiere fallado, me parece que la extirpacion tendria sus indicaciones especiales.

A pesar de esto, los cirujanos no son todos del mismo modo de pensar: algunos desde luego practican la extirpacion; y esto depende del mal paralelo que establecen entre la puncion y la ovariotomía: á la primera, ya sola, ya ayudada por la inyeccion, fuera de la mortalidad que le atribuyen, dicen que las mas veces no cura el mal, que el cirujano va á ciegas, sin poder calcular el resultado y los accidentes que las mas veces sin fruto va á provocar. Por último, dicen, cirujanos que ántes eran enemigos de la ovariotomía, han venido por fin á practicarla: y de aquí deducen, que el segundo método, la extirpacion inmediata, es el único medio que debe emplearse: que si provoca en parte los mismos accidentes que las operaciones anteriores, es con fruto, con la esperanza de una curacion radical. Pero como indicamos arriba, la cuestion es mal apreciada. Sin duda que si consideráramos estas operaciones como métodos generales, las razones alegadas tendrian

gran peso; mas no es así, y la puncion y la inyeccion, por una parte, y por la otra la ovariotomía, tienen sus indicaciones claras y terminantes.

Me explicaré: supongamos un quiste seroso unilocular, sin adherencias: en este caso la puncion y la inyeccion tienen probabilidades de traer la curacion, y los accidentes que pueden desarrollarse, en lo general no son de temerse. En otros casos se dice, la ovariotomía ha tenido brillantes resultados, es fácil el concebirlo; pero se puede decir que no se debe emplear, cuando por medios ménos rigurosos se puede obtener el fin; y no venir á aumentar gratúitamente los peligros que rodean á la enferma.

Sea el segundo caso, un quiste complicado, multilocular, de líquido viscoso, purulento, &c., con depósito sólido de cualquiera especie: en este caso la ovariotomía es necesaria, porque la puncion y la inyeccion no curarán el mal, ántes lo agravarán; traerán consigo accidentes fatales: si se abandona el mal tendrá pésimo resultado. Pues ya que se ha de exponer la enferma á algun peligro, hágase la extirpacion, única tabla de salvacion para la infeliz afectada.

Aun no se detienen aquí los ciegos partidarios de la ovariotomía, dicen: la puncion y la inyeccion yodada ponen al quiste en malas condiciones, para dado el caso que no teniendo buen éxito, se recurra á la extirpacion. Ya hemos dicho que la prudencia es la norma que á sus ojos debe tener el práctico, y por tanto, la duracion de la enfermedad, su evolucion, los cambios ó accidentes que pueden sobrevenir en el tumor, son para él indicaciones importantes. Comienza por medios suaves, y mas tarde, sin faltar á estos preceptos, recurre á la extirpacion, á la ovariotomía.

Tal es, en resúmen, la conducta que se debe seguir en la eleccion de los métodos de tratamiento. Limitémonos por ahora á la ovariotomía, y consideremos aún algunas de sus contraindicaciones. De estas, unas le son comunes con otras muchas operaciones, tales como la edad, el estado de las fuerzas, la constitucion, &c. Spencer Wells ha hecho fijar la atencion sobre este punto en sus diversas publicaciones, y ha probado que de su consideracion depende en mucha parte el éxito de las operaciones.

Una de las contraindicaciones propias á esta clase de tumores, son

las adherencias que se presentan frecuentemente en quistes complicados, multiloculares; su número, su resistencia, deben tomarse en cuenta, así como los órganos á que se adhieren; tanto mas, cuanto que son importantes, como el hígado, el estómago, el vaso, &c. Estas numerosas adherencias explican por qué una vez puncionado el quiste, no vuelve sobre sí mismo, porque algunos de los que primero practicaron la operacion, no pudieron concluirla. Hoy, gracias á la precision que va teniendo el diagnóstico, es de esperarse que los errores cometidos en otro tiempo desaparezcan, ó á lo ménos sean muy raros.

Si se recurre á la estadística para satisfacerse aún sobre la gravedad de la extirpacion de quistes adherentes, no se tiene mas que ver á Kœberle; á Spencer Wells, &c. Del análisis de las operaciones de este último resulta, que la mortalidad de 22,5 en los casos sencillos, fué cuando hubo adherencias de 45 por ciento.

La ovariotomía doble ha sido practicada y con éxito, pero en diferentes épocas; sin embargo, el cirujano de que acabamos de hablar ha retrocedido ante tres casos que se presentaban, y donde ambos ovarios deberian haberse quitado en la misma sesion.

En resúmen, el diagnóstico debe tener toda la certidumbre posible, procurándolo por todos los medios de que ahora disponêmos. Se puede tambien, como se ha recomendado, practicar una incision que no aumenta notablemente los peligros; la puncion hemos dicho tambien que nos serviria como medio explorador y diagnóstico. Pero limitándonos á la incision en las paredes abdominales, se puede decir que es un gran recurso; por ella las adherencias pueden ser reconocidas, así como otras circunstancias del tumor. Si la ovariotomía se resuelve, la operacion está comenzada y no habrá ya esas ovariotomías á medias, que varios cirujanos no han podido ó no han querido terminar. Si se retrocede ante la extirpacion, puede tener lugar la puncion, ó solamente se cerrará la herida como cualquiera otra. Como la ovariotomía no es una operacion del momento, fácil es sujetar á las enfermas algun tiempo ántes á las reglas de una buena higiene: se ha recomendado aún el empleo de los tónicos y los ferruginosos, pero no me parecen necesarios si no es que se quiera combatir la anemia. Debe dejarse pasar la fluxion menstrual para poder operar. La víspera de la operacion debe administrarse un purgante para tener el intesti-

no vacío. El aceite de ricino con jarabe tártrico, recomendado por Kœberlé, llenará perfectamente la indicacion.

Llegamos en fin á los momentos de la operacion. La enferma será colocada en el decúbito dorsal, cubierta de franela ú otra tela que la abrigue; pues sabido es, y yo lo he podido notar en las dos operaciones que he visto, que á la apertura del abdómen y á su exposicion prolongada al aire, sucede el enfriamiento, que importa prevenir. Hecho esto, se somete á la enferma á las inhalaciones del cloroformo; y una vez obtenida la anestesia, el cirujano se coloca á la derecha de la enferma, con toda comodidad, y procede á la operacion, que consta de cinco tiempos, que es preciso examinar.

Seccion abdominal.—Esta ha variado, segun que los cirujanos se han propuesto sacar el tumor sin vaciarlo, ó despues de practicada la puncion. Monteggia hacia una puncion con un grueso trócar y dilataba la abertura. Knorre hacia abajo de la cicatriz umbilical, una incision de 5 á 6 centímetros: la de Mac-Dowel se extendia desde el ombligo hasta 25 milímetros arriba del púbis. Las dimensiones de la incision han sido orígen de graves debates: hoy no se da tanta importancia á esto, y casi generalmente se ha convenido en dar á la abertura una extension de 10 á 12 centímetros, salvo prolongarla si fuere necesario. Desde luego se interesa la piel y la línea blanca. Llegando al peritonéo se levanta este con una erina ó pinza; se hace una pequeña incision con un bisturí; en seguida se introduce una sonda acanalada sucesivamente arriba y abajo; y sobre èlla, con tijeras ó con un bisturí abatonado, se divide esta membrana: entónces aparece la superficie del quiste y se pasa al siguiente tiempo.

2º *tiempo. Puncion y evacuacion del quiste.*—Conviene ántes de practicarla introducir la sonda ó aun la mano para saber si hay adherencias; si no son fuertes y numerosas ó si son débiles, desgarrarlas desde luego; puédese aún, como ya hemos indicado, verificar otras circunstancias del tumor. Importa no hacer esfuerzos inconsiderados para romper las adherencias, porque puede suceder que se desgarren las paredes del quiste y se derrame su contenido en el peritonéo. En seguida, la puncion se practica con un trócar grueso para que dé salida al líquido si es viscoso. Los trócares son diferentes, como el de Thompson, el de Spencer Wells, &c.: yo he visto puncionar con el de

Kœbelé, y creo que no se le puede dirigir ninguna objecion séria: la disposicion de las erinas es muy cómoda para tomar las paredes de quiste despues de la evacuacion, y permite que se le abandone con toda seguridad; su calibre es muy suficiente para el paso de cualquiera líquido; y el tubo de goma elástica que se le adapta interrumpido por otro de vidrio, tiene la ventaja que el operador pueda ver el líquido y saber si hay escurrimiento: la longitud del tubo permite llevar el líquido adonde se quiera con mucha comodidad. La evacuacion del líquido se activa y se mantiene por presiones bien dirigidas sobre el abdómen. Si el quiste es multilocular, se punciona primero un lóculo, despues otro, hasta que se pueda cómodamente practicar la extraccion que constituye el tercer tiempo.

3º *Extraccion del quiste.*—Esta maniobra, extremadamente fácil cuando no hay adherencias, viene á ser sumamente laboriosa cuando estas son numerosas y resistentes. Verémos despues que hay circunstancias en que el operador no puede terminar la operacion: por ahora consideremos la operacion como posible en todos casos. Algunos cirujanos dejan las porciones de quiste mas adheridas y extraen el resto, diciendo que esta circunstancia no influye notablemente sobre el éxito. Otros desgarran las adherencias; mas se les debe recomendar mucho cuidado en la diseccion, principalmente cuando los órganos adheridos son el estómago, el vaso, el hígado, la vejiga, &c.; tal vez seria mejor hacer lo que dijimos arriba, dejar la porcion adherida. Ademas, este procedimiento expone á hemorragias, particularmente por los vasos epiplóicos, que en muchos casos es necesario ligar. Sea como fuere, aislado el tumor, se lleva hácia fuera: si la incision del vientre es estrecha, se prolongará lo suficiente; y solo resta, para terminar este tiempo de la operacion, la constriccion del pedículo y separacion del tumor. El pedículo puede ser corto ó largo. En el primer caso, es de necesidad por cualquier procedimiento llevar hácia fuera la supuracion que puede formarse en este pedículo: se puede, para esto, prolongarlo artificialmente plegando la parte mas vecina de la base del quiste, ó segun Tyler Smith, abandonarlo, despues de ligado, en el fondo de la pélvis: lo que me repugna instintivamente, sin que tenga práctica en esta materia; yo preferiria, si no podia prolongarse, llevar un tubo de canalizacion del pedículo á la superficie de la he-

rida. El segundo caso cuando el pedículo es largo, es de precepto mantenerlo en la superficie de la herida: la razon es bien clara para que me detenga en exponerla. La constriccion se hará con las ligaduras por el método ordinario, comprendiendo el pedículo en la sutura, ó por medio de la acupressura, fijándolo cerca de la herida; ó, en fin, con aparatos que operan á la vez la constriccion y lo mantengan hácia afuera. Del primer instrumento de esta clase, Hutchinsson fué el inventor en 1858, quien por su forma le dió el nombre de clamp ó clipper. Despues se han multiplicado estos instrumentos, y tenemos el de Spencer Wells, el constrictor circular de Kœberlé.

Cuando hay ligaduras, los hilos se colocarán en el ángulo inferior de la herida, manteniéndolos mas ó ménos tirantes segun la necesidad. Kœberlé comprime el pedículo con un aprieta-nudo, y emplea dos valvas de plomo que impiden la cicatrizacion de la parte inferior de la herida y mantienen una gotera por donde la supuracion se escurre fácilmente. Se ha propuesto, por último, separar el pedículo por el constrictor de Chassaignac y tendria la ventaja de no dejar hilas en la herida; pero la hemorragia, cuando hay gruesas arterias, ¿no seria de temerse? Es necesario esperar nuevos hechos para resolverse acerca de su valor. Separar el quiste es tan fácil, que apenas se debe mencionar. Esto se hará por el bisturí á un centímetro arriba del punto extrangulado.

4º *Limpiar la cavidad abdominal y pelviana.*—Por su importancia merece que se le coloque como 4º tiempo. Cuando la operacion ha sido sencilla se puede omitir; pero si hay sangre, líquido quístico, es necesario, para tener todas las probabilidades de buen éxito, quitar hasta el mas pequeño cuerpo sólido, hasta la última gota de líquido. Los cirujanos ingleses, rigurosos observantes de estas precauciones, tal vez por esto tienen tan buenos resultados.

5º *La reunion de la herida.*—Se hace por medio de la sutura de planos superpuestos dejando el pedículo comprimido por el clamp en el ángulo inferior. Los cirujanos ingleses le dan la preferencia á la sutura de puntos pasados; Kœberlé, á la enclavijada. Unos comprenden el peritonéo en la sutura, otros no. Spencer Wells la deja solamente algunos dias. Simpson emplea hilos de fierro que deja permanecer indefinidamente. Otros, á ejemplo de Sims, usan hilos de plata.

La sutura superficial no tiene nada de particular; puede hacerse la ensortijada ó la entrecortada.

Consecuencias.—Nos queda solamente que saber las consecuencias de la operacion, los accidentes que es necesario prevenir ó atacar. Estos son, la conmocion, el agotamiento de las fuerzas que llaman *rhock*, la hemorragia, la infeccion purulenta, la peritonítis y la infeccion pútrida. La conmocion, agotamiento nervioso, ó como quiera llamarse, es hoy ménos frecuente que en otro tiempo, gracias á los beneficios de la anestesia. El enfriamiento se prevendrá por los medios usuales. Se podrán dar los antiespasmódicos, los cordiales y los excitantes difusibles. La enferma se dejará en la calma mas completa, y á dieta durante algunos dias, &c. Kœberlé aplica dos vejigas con nieve á los lados de la solucion de continuidad para evitar el movimiento fluxionario y el desarrollo de la peritonítis: este medio parece ser útil. Los intestinos serán mantenidos tranquilos por un vendaje acolchonado bien aplicado, que evitará cualquier restiramiento, y puede tambien administrarse la morfina como lo hace el mismo Kœberlé. Si sobrevinieren vómitos, trocitos de nieve podrán contenerlos. La supuracion de la herida, la gangrena del pedículo y su putrefaccion, que produce una sanies infecta, puede por su contacto determinar la peritonítis, por su reabsorcion traer la infeccion pútrida, ó puede venir la pioémia. De aquí la necesidad de tener la mayor limpieza, renovar frecuentemente las curaciones, quitar las suturas á los cuatro ó cinco dias: si no son metálicas, se puede, aun al ejemplo de Kœberlé y de Simpson, tocar con percloruro de fierro el pedículo para obtener su momificacion, y lavar la herida con una solucion, al décimo, de sulfato férrico. Suponiendo que todo ha marchado felizmente, no se permitirá á la enferma levantarse, sino lo mas tarde posible. La cantidad de alimentos se irá aumentando con prudencia.

Deciamos hace poco, que algunas veces la operacion no puede llevarse á término: esto mas raro cada dia, puede tener por causa las adherencias muy íntimas. En estos casos, ó se reune la incision comprendiendo las paredes del quiste para obtener la obliteracion de la abertura, ó se deja abierta para llevar á su interior diversas sustancias modificadoras: lo que es preferible á la escision, que da fatales resultados.

Por regla general debe llevarse la herida, en cuanto sea posible, á las condiciones de una simple puncion.

Encontrando varios cirujanos, por error de diagnóstico, tumores fibrosos uterinos, han retrocedido ante ellos: otros los han extirpado, es verdad, pero el éxito no ha sido el premio de su audacia: si se encuentran algunas curaciones, han sido compradas con multitud de reveses. Referir todos estos casos detalladamente, seria salirnos de nuestro objeto; baste decir que, hasta ahora, la cirujía es casi impotente. Los ensayos de extirpacion siendo extremadamente peligrosos, es necesario que el tiempo y la experiencia aclaren las indicaciones indispensables de este método. Miéntras tanto, no me atreveria yo á aconsejar una operacion que casi siempre trae la muerte.

En México, si se pregunta á los mejores prácticos, pocos hay que no hayan puncionado un quiste de esta clase; algunos cuentan gran número de estas operaciones en su práctica. Las inyecciones yodadas gozan de gran favor: unas y otras, en su mayor parte, no han dado lugar á accidentes serios, pero tampoco han producido una curacion radical que haya llegado á mis oidos. La ovariotomía ha sido practicada cinco veces. Los cirujanos á quienes se deben estas operaciones, son los señores Lavista, Fenelon, Clement y Calderon. Por su órden cronológico se encuentran dos del Sr. Clement, la del Sr. Lavista, la del Sr. Fenelon y la última que toca al Sr. Calderon.

De estos cinco casos, en dos se ha obtenido la curacion; tres han sido desgraciados. Se ve que la mortalidad es considerable relativamente; pero es un corto número de operaciones para que se pueda decidir del éxito que la ovariotomía tendrá en México. Ademas, las circunstancias no eran las mismas en todos los casos, lo que deberia tenerse en cuenta.

Hé aquí lo poco que he podido averiguar acerca de los casos de ovariotomía en México.

Ovariotomia del Sr. Lavista.—*Historia de la enfermedad.*—María de Jesus Oviedo, natural de Tepeji, de 40 á 45 años de edad, viuda hace once años, habiendo tenido seis hijos durante su matrimonio; de buena constitucion y temperamento sanguíneo. Vino en 1º de Marzo de este año á ocupar la cama número 138 de la sala de medicina en el hospital de San Andrés.

Hace cinco años comenzó su padecimiento, segun refiere, por un tumor del tamaño de un limon, en la fosa iliaca izquierda que no le hacia sufrir de ningun modo, quedando estacionario dos años, gracias, segun dice, á los medicamentos que le ordenaba un médico frances, residente en Tepeji, y cuyo nombre no recuerda, que consistian en friegas, píldoras y bebidas, cuya composicion ignora; pero que habiendo empezado á crecer, se fué extendiendo hasta llenar la fosa iliaca izquierda y parte del flanco correspondiente: lo que la alarmó bastante, é hizo que á los tres años de la fecha de la enfermedad, resolviera venirse á México para curarse. Desgraciadamente, luego que llegó á la capital, tuvo que regresar á su tierra, donde asuntos de familia la llamaban, quedando así frustradas sus esperanzas. De esto han pasado dos años, en los cuales el tumor no cesaba de crecer, inclinándose al lado derecho. Poco á poco llegó á ocupar la mayor parte de la cavidad del abdómen, dilatándolo considerablemente hasta alcanzar el volúmen enorme en que se encuentra á la fecha: es decir, cinco años despues de su aparicion, en que viene á pedir los socorros del arte á este hospital.

Procediendo al exámen de la enferma, desde luego llamaba la atencion el desarrollo enorme del vientre y la presencia de un tumor que semejaba el embarazo á término, y hacia conservar á la infeliz la posicion del decúbito supino, con los miembros inferiores en la semiflexion. La forma de este tumor era la de un ovoide colocado oblícuamente de la fosa iliaca derecha al hipocondrio izquierdo. Se extendia hácia arriba hasta el epigastrio; lateralmente ocupaba los flancos; y en la parte inferior llenaba el hipogastrio y la mayor parte de las fosas iliacas: en la region umbilical era mas prominente; la piel que la cubria era tensa, presentando vetas ó arborizaciones, como en las mujeres que han tenido varios hijos, y venas varicosas, que se marcaban por su color azulado sobre la piel pálida del vientre. La fluctuacion era muy sensible en todo el tumor y de un polo al otro. Percutiendo, se obtenia un sonido mate en todos sus puntos, marcándose el sonido claro en la parte postero-lateral y superior del abdómen: lo que indicaba la presencia del paquete intestinal en dicha parte. Por el tacto rectal, el resultado era negativo: el vaginal nos señalaba una elevacion del útero, tal, que apenas se podia sentir el labio anterior del *ho-*

cico de tenca. La fluctuacion no podia sentirse por esta vía, ni tampoco podia elevarse el tumor. Los fenómenos compresivos eran bien notables; pues habia una necesidad constante de orinar, constipacion habitual y la imposibilidad de ingerir la suficiente cantidad de alimentos. Para servirme de sus expresiones, diré como la enferma, que quedaba muy *atracada.* La menstruacion no se habia verificado con regularidad en sus últimos tiempos; cuando venia, duraba mas de lo regular, acompañándose algunas veces de verdaderas metroragias. El aparato respiratorio no presentaba nada notable. Las digestiones se verificaban regularmente.

Diagnóstico.—La marcha del tumor en su desarrollo y todos los demas caractéres mencionados, nos hacian conocer la presencia de un quiste del ovario unilocular, probablemente seroso y acaso sin adherencias; pues no acusaba la enferma en sus antecedentes, nada que pudiera indicarnos la preexistencia de alguna peritonítis. El pedículo no podia reconocerse.

Pronóstico.—Era bien grave, pues el desarrollo del tumor era enorme y la molestia que traia en las punciones, considerable: era preciso intervenir quirúrgicamente; aunque hemos visto que esto no es sin peligro.

El Sr. Lavista, despues de un prolijo exámen de la enferma, y habiendo tomado el parecer de sus compañeros en el hospital, determinó comenzar por una incision seguida de la puncion, para ver la naturaleza del líquido, si existian algunas adherencias, y cuáles eran ellas.

Así se hizo; dando la puncion salida á un líquido albuminopurulento, bastante espeso: las adherencias poco numerosas y muy débiles, cedian fácilmente; solo en la parte inferior eran mas resistentes. Se determinó y se continuó, pues, la ovariotomía. Nada hubo de notable en ella, si no es que habiéndose encontrado muy corto el pedículo, fué necesario poner un tubo de canalizacion que llevara la supuracion hácia afuera. Despues de la operacion, la enferma quedó en el reposo mas completo, sujeta á la dieta mas rigurosa y se le administraron los opiados al interior.

No podré seguir á la enferma dia á dia en su observacion, por haber tenido que separarme del hospital; pero sí podré tomar en conjunto las consecuencias de la operacion y añadir algunas notas. La en-

ferma ha sobrevivido mes y medio á la operacion: la peritonítis no se presentó ni como accidente inmediato ni como consecutivo. Los primeros dias hicieron concebir muchas esperanzas; mas cuando la eliminacion del pedículo eu su parte extrangulada, comenzó á verificarse, una supuracion infecta, se detenia en el foco y bañaba la superficie de la herida. La absorcion pútrida no pudo impedirse y desgraciadamente vino á terminar con los dias de la enferma.

Autopsia.—La herida cicatrizada en toda su extension fuera del trayecto del tubo. Un foco purulento al rededor del pedículo. Las ligaduras vacilantes: sin embargo, se necesitaba bastante esfuerzo para separarlas. El tejido celular del flanco estaba infiltrado por el pus. Nada habia de notable en los demas órganos.

Examen del quiste.—El quiste, de paredes resistentes, presentaba en su parte inferior el ovario hipertrofiado, haciendo parte de la misma bolsa; allí tambien se encontraba la trompa desfigurada en su pabellon, pero bastante reconocible en el resto de su extension. En la cara interna del tumor se notaban hácia la base, cistoides conteniendo un líquido seroso, los cuales en la parte media, y algo en la superior del quiste, se habian desgarrado y aparentaban una ulceracion intestual. El fondo tenia una inyeccion capilar muy bella y numerosa.

El líquido, de un blanco gris y espeso, examinado al microscopio, se encontró que tenia cristales de colesterina, glóbulos piodes y purulentos en gran número. Su peso, dije mas arriba, que era nada ménos de 23 libras y media, y el de la totalidad del tumor, de una arroba 3 libras y media.

Respecto á la enferma operada por el Sr. Fenelon, hé aquí los únicos datos que he podido recoger:

Era una persona de 30 á 35 años, de constitucion regular. El volúmen del vientre no era exajerado; el tumor era esférico, se elevaba á dos pulgadas poco mas ó ménos, arriba de la cicatriz umbilical. La fluctuacion era muy manifiesta: no habia adherencias, y el pedículo era largo.

La operacion por el método clásico tuvo lugar sin el menor accidente. No hubo otra particularidad en ella, mas que la colocacion de dos tubos de canalizacion, que terminando al exterior, se dirigian, el uno al infundíbulo formado por el pedículo y el otro á la parte inferior de la cavidad abdominal.

Examinando el quiste despues de su extraccion, se pudo ver que sus paredes eran delgadas: la membrana interna tenia un aspecto seroso. El líquido claro, citrino, era enteramente seroso.

Por lo que mira á las circunstancias posteriores á la operacion; al tiempo que tardó en cicatrizar la herida; á los accidentes, si los hubo; estoy en la mas completa ignorancia: solo he sabido que, como era de esperarse en condiciones tan ventajosas, la curacion no se hizo esperar, y hoy goza la enferma de perfecta salud.

En la operacion del Sr. Calderon, tuve el gusto de estar presente; pero no pude recoger los antecedentes de la enferma, indispensables para una historia. Por lo demas, sabemos que desgraciadamente tuvo un éxito fatal, no sobreviviendo la enferma mas de un dia á la operacion.

De los dos casos del Sr. Clement, en uno perdió á su enferma. En la ovariotomía practicada el 15 de Agosto de 1865, tuvo pleno éxito.

Se ve, pues, que no es mas que un catálogo, por decirlo así, de los cinco casos. ¡Ojalá que pudiera haberlos referido con todos sus pormenores, pues serian de bastante utilidad! Pero á pesar de mi empeño, no me ha sido posible recoger mas que los datos incompletos que he presentado.

RICARDO DE VÉRTIZ.

APENDICE AL TOMO II.

DISCURSOS Y POESIAS

Leidas en los dos aniversarios que anualmente celebra la Sociedad Filoiátrica de los alumnos de la Escuela de Medicina en conmemoracion de sus muertos y en honor y grato recuerdo de su creacion.

PRIMERA PARTE.

CONMEMORACION DE LOS SOCIOS MUERTOS.

SEGUNDO ANIVERSARIO, JULIO 30 DE 1870.

DISCURSO pronunciado en representacion de la Sociedad, por el señor socio titular Don José I. Figueroa.

> Meditacion y oracion. Hé aquí dos palabras que se condensan en una sola: consuelo. Orémos; es decir, consolémonos.
>
> PEREDO.

SEÑORES:

¿Qué estimula las fibras de nuestro corazon? ¿Qué le conmueve y agita? ¿Qué le impresiona tan dolorosamente?..... ¡Ah!..... sí..... vienen á nuestra mente tristes recuerdos. Renace hoy para nosotros la desconsoladora memoria de un dia, en que el sol de la existencia de séres muy queridos llegó á su ocaso; en que agotada la vivificante savia, el árbol quedó sin vida; en que brotó la hiel del dolor en el corazon sensible del amante padre, de la tierna madre y de la cariñosa hermana, y que fué para el verdadero amigo la pérdida de un preciosísimo tesoro: dia en que terminó el estrecho círculo, cuyo punto de partida está en el nacimiento y su término en la muerte. Muy justo es nuestro dolor, fundado en el profundo sentimiento de que se siente poseida nuestra alma al dirigir la vista en torno nuestro, y encontrar el inmenso vacío que han dejado Alvarez y Castañeda y Nájera, con

quienes nos unia el dulce, benéfico y tierno vínculo de la asociacion. Hallaréis, señores, en la vida y en la muerte de nuestros sentidos consocios, motivos muy suficientes para ofrecerles con efusion y con toda la sinceridad de que es capaz el corazon, la humilde corona de nuestros recuerdos.

Vedles en sus juveniles años, concebir una idea grande, sublime; abrigar una esperanza halagadora, intimarse con ella, hacerla el objeto de su mas tierna predileccion, cifrar en la misma un presente lleno de felicidad, y un futuro todo de satisfaccion y complacencia; la de cultivar su entendimiento.

¡Pobre juventud! Al alimentar sus aspiraciones, al dar pábulo á sus deseos, no ha dado el primer paso en el escabroso sendero de la vida, no ha probado el acíbar de las penalidades y desengaños, no concibe aún las tortuosidades y escollos que presentará el camino que tendrá que seguir, para ver la realizacion de sus esperanzas, para alcanzar el fin: no viene á su imaginacion que hallará espinas en vez de flores; no comprende que hallará obstáculos que vencer, dificultades que allanar; cree, en una palabra, que nada habrá que se oponga al pleno goce de lo que tiene un carácter noble, un objeto digno, una direccion recta, que engrandece nuestra alma y nos asegura un bien imperecedero, constante, que no acabará nunca.

En verdad, señores. ¿Qué idea mas brillante que la de suspirar por disipar nuestra ignorancia? ¿Qué inclinacion mas justa que dedicarnos á investigar la verdad? ¿No sentimos hácia esta una irresistible propension? ¿no es tan deliciosa al alma y le causa tanto placer cuando la gusta; y no es cierto tambien que hemos sido creados para buscarla y adquirir con ella la ciencia? ¿Qué concepcion me daréis de un carácter mas elevado, que se sobreponga á la de aprovechar la ciencia en el ejercicio de la virtud, aliviando á nuestro hermano que sufre? Ninguna: y sin embargo, apenas la juventud comienza su carrera, cuando tiene que poner en accion toda su fuerza de voluntad, para vencer el peso que tiende á hacerle caer, á derribarla, á abrumarla, á que desista de su empresa y abandone su propósito. Pero, ¿sabeis cuál es este primer enemigo que tan pronto se apresta al combate? Es el corazon que lucha con la voluntad; él uno siente, la otra quiere; es necesario que el corazon ceda, que sufra, que se someta á

la dura y aflictiva prueba de verse privado de los goces mas inocentes, los de la familia: que renuncien los que tal deseen, de disfrutar del amor y ternura de sus padres, de sus cuidados y solicitudes; que tengan el dolor de separarse del lugar en que pasaron los dias tranquilos de su niñez, cuna de sus primeras impresiones y de placenteros recuerdos. Solamente así triunfará la voluntad.

Sin embargo, dejadles caminar: vencieron ya la primera dificultad; mas mil y mil les aguardan todavía; esto no es mas que el primer eslabon de una cadena continua de sufrimientos: seguidles en su carrera, y veréis la pugna que se establece en el teatro de su inteligencia; entre la luz y las tinieblas; entre la verdad y el error. Llegamos al período de la vida de nuestros muy queridos consocios, en que nuestro propio corazon es la piedra de toque que puede estimar el valor de sus méritos, y señalar los quilates de su constancia; solo él comprende lo que á mi pluma se niega: sentimientos del alma que no se explican; y respecto de los cuales débil y muy débil seria el colorido con que pudiera expresarlos.

Bien sabeis cuánta abnegacion es necesaria á los que deseamos penetrar los arcanos de la ciencia: no ignorais que en el empleo de los medios indispensables para nuestra preciosa adquisicion, podemos hallar el término de nuestros dias; sentís los sinsabores, penas y trabajos que trae consigo nuestra empresa; conoceis que ella es árdua y difícil; pues no se sube sino penosamente por la senda que nos conduce á la verdad, y que nunca podriamos llevarla á su fin, sin el auxilio de esa virtud que se llama *perseverancia.* Pues bien: juzgad ahora vosotros mismos á Alvarez y á Castañeda y Nájera. Radicábase en sus corazones el amor al estudio, en él ocupaban de continuo su entendimiento; allí tenian frecuente aplicacion todas sus facultades; y ni la aurora les sorprendia ociosos, ni la noche los hallaba tranquilos; con esmerada solicitud, constante puntualidad y acrisolado celo, buscaban esa ciencia sublime que tiene por objeto conocer los padecimientos que aquejan á nuestros hermanos para destruirlos; y si alguna vez, densa nube venia á empañar el horizonte purísimo de sus deseos, su voluntad firme y resuelta pronunciaba la palabra decisiva *adelante:* entónces todo se disipaba, y con nuevo vigor seguian su marcha siempre ascendente, sin perder su punto de mira. Tocaban ya á su térmi-

uo sus afanes y desvelos; pronto debian recibir el premio merecido; ya se complacian en esa intuicion inefable que causa la realizacion de una esperanza; su corazon palpitaba de alegría al considerar que muy en breve enjugarian las lágrimas de sus amados padres; que llenarian el vacío que en su corazon habia dejado su ausencia y serian para ellos el báculo de su vejez, el sostén y apoyo de su cara familia..... Tales pensamientos sin duda aeariciaban su mente; mas ¡¡Ah!! ¡qué desengaño tan cruel!! La vid frondosa que prometia ópimos y abundantes frutos, fué segada; la flor fragante que abria ya sus hermosos pétalos, fué marchitada por ardoroso rayo; la muerte descargó su horrible guadaña sobre Alvarez y Castañeda..... Todo acabó para ellos en la presente vida.

Sin embargo..... Mártires de la ciencia, al llegar la tarde que debió suceder á la mañana de vuestra existencia, tuvísteis el consuelo de que la virtud posaba en vuestro corazon, y que al disolverse la máquina del cuerpo, vuestra alma, ese destello de la Divinidad, salia de su prision para volar á las regiones de la *perpetua luz.*

Mas perpetuemos la vida de los que fueron siguiendo su ejemplo, é imitando sus virtudes, y que al triste sentimiento que afecta á nuestra alma por la irreparable pérdida de nuestros muy queridos hermanos, suceda el consuelo; ya que la muerte del justo no es mas, como dice un sabio escritor de nuestro siglo, el Balmes Mexicano, sino «el dia sin noche, que alumbra el reino de la verdad; la llegada de ese término que no da fin á la era del tiempo, sino para dar principio á la vida de la eternidad; de ese momento en que, acabando ya el tiempo de llorar, empezará el de los goces perfectos, constantes é inamisibles; en que poseyendo al Bien Sumo, no tendrán ya ejercicio los deseos; en que gozando del Bien Puro, no pondrá su acíbar en el alma la presencia del mal; en que disfrutando del Bien que no acaba nunca, cesará para siempre la zozobra de perderle.»

José Isabel Figueroa.

DISCURSO

Del señor socio titular D. Manuel Reyes, leido á su nombre por el Sr. D. Manuel Acuña, socio tambien titular.

SEÑORES:

Una vez fuera de la cuna; una vez en el dintel de la civilizacion, el hombre abarca lo que se extiende ante sus ojos, y camina.

De la cuna, á la pradera; de la pradera, á la montaña; de la montaña hasta la nube, donde se columpia vaporosa y sonrosada la encarnacion bellísma de sus ensueños.

Poeta, la corona; apóstol, el martirio.....

Hasta ese punto, donde el imposible le parece realizable, donde la esperanza da forma á sus deseos y dibuja en sus labios una sonrisa de contento..... Hasta esa cumbre, donde las armonías de las águilas y los murmullos de lo desconocido arroban nuestro corazon hasta el cielo de las ilusiones.....

Allí nos dormimos miéntras la noche extiende sus crespones..... y despues..... cuando llega el nuevo dia, sentimos una garra que nos empuja y nos arrastra, haciéndonos caer desde los espacios ideales hasta la realidad espantosa de la tierra.

Entónces empieza una segunda marcha sobre una senda nueva, bajo otro cielo distinto de aquel que nos recreaba en la primera.

La marcha de los dolores, el camino de las lágrimas, el cielo de los desengaños. La marcha alegre se convierte en marcha forzada; el camino de las flores, es sustituido por un calvario; y el cielo color de rosa, por un cielo encapotado y sin estrellas.

Los horizontes se van estrechando poco ó poco; los paisajes desaparecen de la vista; marchamos, caminamos, y de repente llegamos á un punto donde el corazon se agita dentro del seno con despecho del porvenir y del pasado.

Llega un momento en que aquella inmensa prespectiva dibujada por el artista de lo real y exajerada por los pinceles de la imaginacion,

queda reducida á una mancha negra, á un enorme abismo, cuyas abiertas fauses nos asustan..... el sepulcro.

Esa puerta donde el hombre agobiado por la carga de la vida, la deposita en manos del destino, para preguntarle en seguida al porvenir, qué es lo que oculta aquel espeso velo descorrido antes sus ojos. Al fin resbala.

Entre una polvareda que oculta su desaparicion; pero que se desvanece muy pronto, para dar lugar al recuerdo, si es un *hombre;* á la gloria, si es un *genio.*

Nosotros por esto no debemos llorar.

Las lágrimas nunca han sido el apoteósis de los grandes muertos.

La humanidad nunca debe detenerse sobre una tumba, para regar el polvo que encierra su seno; la humanidad lo que debe hacer, lo que hace, es volver sobre las huellas de aquel hombre para recoger las chispas con que ha marcado su camino, y de aquellas chispas formar un recuerdo de luz para el porvenir.

Nuestra Sociedad evocando la memoria de sus muertos, viene hoy á saludaros en sus tumbas.

Ellos fueron dos apóstoles, dos mártires, que murieron en el ejercicio de la caridad, en el cumplimiento de esa ley sublime asentada por El mas Grande de los filósofos: «*amaos los unos á los otros.*»

Ellos haciendo á un lado el magnetismo de los placeres, dejando á un lado la especulacion, no miraban un hombre en un enfermo, sino á un hermano que tenian en esa gran familia que se llama la humanidad. El *yo* fué sustituido en ellos por el *tú.* No comprendian mas amor, que el amor á los demas.

Así murieron.....

Sucumbir en la noble empresa de la medicina, es llegar al apoteósis .....

Algunos de nosotros hemos visto el corazon de la humanidad latir entre las manos de aquellos que siempre lo consuelan, y sus ojos tal vez ya moribundos, abrirse á la luz de la esperanza.

Ellos vieron séres que nacen muriendo, séres que viven en la deformidad. Conocieron esto y no eran dichosos. Miraron en su derredor á los pobres pereciendo, agonizando y abandonando á sus retoños, que mas tarde caerán. Eran sensibles, y procuraban salvarlos. La

destruccion del hermano no les era indiferente. Que acaben los vírus, que acabe la muerte: era su lema.

El que haya tenido bajo sus manos la parte amputada del obrero; el que haya visto la impotencia de la ciencia, que algunas veces retrocede, ha sentido frio en el corazon, decaimiento en el ánimo..... Pero las soluciones aumentan, los descubrimientos aparecen, y nuestro poder crece: el hombre lucha con la muerte. Tal vez donde se llega al fin se encuentra el principio: á los edenes suceden á veces los infiernos.....Sin embargo, la majestad del hombre marcha siempre erguida y triunfadora.

Nosotros, pequeños obreros de la ciencia, tambien hemos caido ante los misterios de la naturaleza.

Avanzamos, y perdemos compañeros.

Dos, tres y mas han muerto.

Dejan en pos de su memoria la esperanza y la constancia. Sus sombras nos marcan nuestro camino. Hasta nuestros oidos llega el «adelante» envuelto en perfumes y conceptos arrebatadores. Sus formas descarnadas y de espaldas sobre la tierra nos sonríen, nos animan. En sus órbitas veo aún girar la mirada profunda y pensadora que halagaba. En su cráneo aun percibo la chispa inteligente que discurria.

Muertos, pero no vencidos; muertos para sus hermanos, para sus amigos; pero nunca para nosotros. Adelantaron su tributo á la naturaleza; no pudieron mas y cayeron.

Mañana tal vez, el hombre sea fuerte y venza.

De un lado tendrá su organizacion; del otro su poder.

Entónces, él, envuelto en el manto de la perfecta sabiduría, hará irradiar sus ideas hasta á los otros mundos. La muerte nos ha arrebatado dos hermanos.....está bien; no tenemos fuerza para recuperarlos; pero ya están inscritos en el libro de los mártires.

La vida podrá ser una perpetua orgía, podrá ser mas bella que los jardines de los mahometanos, y que los Cielos del Catolicismo; podrá ser una dulce mentira realizada; pero cuando se muere así, como ALVAREZ y CASTAÑEDA, la muerte es preferible á la existencia.

Los placeres no son mas que exhalaciones. Los sacrificios que arrebatan una bendicion conducen á la tumba; pero mas tarde, sobre la

frente del recuerdo, sobre la frente del caido, cada bendicion es una estrella que se agrupa con las otras para formar esa constelacion que se llama la inmortalidad.....

Hermanos, los muertos, los inmortales; adios.

MANUEL P. REYES.

POESIA

DEL

SEÑOR DON RAMON RODRIGUEZ RIVERA,

SOCIO TITULAR.

No es á cantar á lo que vengo ahora;
Vengo á unir á los vuestros mis gemidos;
Que es grande el hombre cuando triste llora,
Si llora hermanos por su mal perdidos.

Llora el ave la ausencia de su amada,
Llora la planta por la flor marchita,
Llora el agua el arroyo, si arrastrada
En torrente fugaz se precipita.

Llora en la noche la natura entera;
La alondra gime, el manantial murmura,
Susurra el árbol y en febril quimera
Se ve cubrirla un manto de tristura;

¿Pues por qué solo al hombre está vedado
El llanto derramar para consuelo?
¿Acaso el sufrimiento ha desterrado
Del corazon del hombre el alto cielo?

Es dulce el llanto si del alma brota,
Recuerdo de los muertos eterniza;
Que si cae al sepulcro gota á gota,
Brotar hace la flor de su ceniza.

Cadena es la humanidad que siempre existe;
Si se rompen algunos eslabones,
Justo es que al soldarla llore triste,
Mirando lo que son las ilusiones.

Mis hermanos, llorad la eterna ausencia
De aquellos que nos muestran el camino;
Efímera es la vida cual la esencia
Que solo evaporarse es su destino.

Las sombras coronadas por la aureola
Del mártir que sucumbe en sus deberes,
Como una flor de fúlgida corola
Nos aleja del mundo y sus placeres.

Seguidla siempre; de la ciencia marca
Un sendero erizado por espinas;
Si al término llegais veréis que abarca
Otras regiones mucho mas divinas.

Mas no lloreis, porque el que muere vive;
La muerte es el principio de la vida,
Que allá en el cielo el Hacedor recibe
El alma del que muere desprendida.

La tumba, el hasta aquí del sufrimiento,
Es la puerta de un mundo de idealismo,
Donde goza el espíritu contento
De la tierra olvidando el ostracismo.

Allí la libertad, allí la gloria:
Allí reciben de placer henchidos
La lágrima vertida á su memoria
Nuestros hermanos, sin cesar queridos.

RAMON RODRIGUEZ RIVERA.

COMPOSICION

DEL

SEÑOR SOCIO TITULAR

DON AGUSTIN GARCIA FIGUEROA.

¡Vertiginosa luz!.....sueño de gloria!
Fantástico meteoro que vagando
De la ciencia insondable en el abismo
Nos llevas arrastrando
Hasta el árido umbral de la agonía.
¿Por qué despiertas la ambicion sublime
En condenados á la tumba fria?
¿Por qué si el ángel de la muerte esgrime
Su espada inexorable en nuestra frente,
Hacernos concebir una esperanza
Que muere de repente?
Detras de la tiniebla del futuro
El destino traidor está escondido;
Nuestro paso ¡oh hermanos! mal seguro
Nos lleva á las regiones del olvido.
Mas no tembleis ante la negra tumba,
Que nace un nuevo obrero entre las ruinas
En que otro se derrumba.
No lloran los guerreros fatigados
Del sangriento combate en el estruendo
Al ver á sus hermanos destrozados;
Ni lloran los marinos
En medio de la mar arrebatados;
Ni el esclavo desmaya ante la muerte
Cuando quiere arrancar el cetro de oro
Al que encadena su indomable suerte;
¿Por qué nosotros con cobarde lloro
Hemos de profanar dulces memorias?

¿Por qué no arrebatar el harpa suave
Con que el arcángel canta, ó el acento
Con que en la selva solitaria, el ave
Inunda de armonía?
¿Para qué la funesta salmodía?
¿Para qué la mortaja y los sollozos
A los séres borrados de este suelo
Por quererle robar la luz al cielo?
¡Hossana á aquellas almas que cayeron
Vencidas en la lucha
Y ahogadas en la luz desparecieron!
¡Gloria al que altivo en la escabrosa senda
Quiere á sus ojos arrancar la venda
Y la torpe ignorancia despreciando;
Él mismo su sepulcro va cavando!
¡Alzad, hermanos, la abatida frente!
Mirad al cielo con la faz tranquila
Como águilas que ven el sol ardiente!
¡Que no apague el llorar nuestra pupila,
Ni el miedo debilite nuestro paso
Que al fin la humanidad no tiene ocaso!.....

¡Ah! no es un trono de purpúreas gasas
Lo que ambiciona nuestro afan vehemente,
Ni el lánguido rumor de aplauso vano,
Ni quiere nuestra frente
La corona brillante del tirano.
A nosotros nos basta una cabaña
Si allí la muerte impía
Quiere saciar su poderosa saña;
Nos basta consolar en la agonía
Al miserable en su dolor profundo,
Y nos basta que al ver la tumba fria
Ante la ciencia se arrodille el mundo.

AGUSTIN GARCIA FIGUEROA.

POESIA

DEL

SEÑOR DON JOSE MARIA ESPINOSA Y MORENO.

SOCIO TITULAR.

Luto no mas, los ojos impregnados
En llanto de dolor, mustias las frentes,
Contempla por do quier la vista mia;
No esas miradas de entusiasmo ardientes
Que en otras ocasiones descubria.
Miro mis compañeros uno á uno
Un orígen buscando á su tormento;
Y por toda respuesta,
Un eco de dolor suspira el viento:
Entre ellos no descubro
Dos, cuya voz un tiempo resonara
Preñada de elocuencia.
¿Adónde se apartaron, qué se hicieron?
¿Dónde están esas flores de la ciencia?
Ocultos entre todos, y vacíos
Dos sitiales se ven, y..... ¡triste suerte!
Sobre ellos reclinada
Sonriendo de placer está la muerte.
La muerte, sí, que avara de exterminio
No respetó su juventud florida;
No respetó la luz de inteligencia
Que inflamaba sus frentes;
Ni en medio su inclemencia
Vió que al matar su vida
Heria tal vez dos rayos de la ciencia.

Pobres flores galanas
¡Cuán rápido el perfume se evapora
De sus tiernas corolas purpurinas!
Frescas las vió la aurora;
Y marchitas las brisas vespertinas.

A estos cuya partida lamentamos
¡Cuántas veces la jóven fantasía
Con su brillante tea
Campos de oro y zafir les mostraria!
De amor tal vez la voluptuosa idea
¡Cuántas veces su pecho inflamaria!
¡Cuántas su corazon entusiasmado
De libertad al soplo latiria!
Quizá sus nobles frentes,
Ansiosa de adquirir digna memoria
Soñaron imponentes
Los laureles ceñir de la victoria.
Por la luz fascinados de la gloria,
En pos de ella entusiastas se arrojaron
Del humano saber por el sendero.
En la ciencia mil triunfos alcanzaron,
Y cuando se acercaban
A recibir el premio conquistado
Con tanto afan y sufrimiento tanto,
La muerte los alcanza,
En sus labios del triunfo apaga el canto,
Y.....al sepulcro los lanza.

Águilas, que cruzando el firmamento
Con sus potentes alas
En rapidez luchando con el viento,
Siguen su fácil vuelo
Orgullosas mostrándonos sus galas
Y ya al tocar el cielo

El destino las hiere
Y descienden cadáveres al suelo.
¡Ah! dichosos vosotros los que un dia
Abandonando la materia impura,
Libre el alma del lodo en que yacia,
Gota de aroma se elevó á la altura.
Atras del azulado firmamento
Eternamente inpenetrable velo,
Existe la ventura
En un mundo mejor que llaman cielo.
En medio de mil luces resplandece
Severa la verdad, pura la ciencia;
Allí el amor se mece
Brindándole las flores suave esencia.
Allí el alma del cuerpo desprendida
De Dios emanacion, rayo emergente
Al dejar esta vida
Vuelve al seno de Dios, como á su fuente.
Allí vosotros vagaréis contentos,
Alvarez, Castañeda, compañeros;
Y entre aromas y luces á millares,
En alas de los vientos
Llegarán á vosotros mis cantares.
Quizá en estos momentos
De amistad obsequiando los antojos
En torno de nosotros revolando
Nos contemplais con cariñosos ojos.
¡Oh! si estais escuchando
Este del corazon, sincero acento,
Si la fraternidad que nos anima
Puede daros contento,
Por nuestra Sociedad velad vosotros.
Haced que de amistad bajo el abrigo,
Cada uno de nosotros
En cada compañero vea un amigo.

JOSE MARIA ESPINOSA Y MORENO.

COMPOSICION LEIDA

POR EL SEÑOR

DON ANTONIO COELLAR Y ARGOMANIZ

Soñaba cual nosotros en la gloria.
Dadle la gloria de llorar por él.
AGUSTIN G. FIGUEROA.

Llégaban casi de su triste senda
Al fin ambicionado;
Ya sus radiosas frentes circundaba
De la ciencia la luz esplendorosa;
Existencia dichosa
En su ardor juvenil les sonreia
«Y su sensible corazon latia
Lleno de fé, de amor y de esperanza.»
Cuando de pronto en el azul del cielo
La tempestad horrible se desata,
Y al arbusto que frutos prometia
El noto en sus furores arrebata.
La parca inexorable
Entre sus manos la segur empuña;
Las fuentes de su sér se conmovieron,
Un momento en la lucha vacilaron
Y descorriendo el velo
Que oculta el porvenir á la mirada,
Tocando en los dinteles de la tumba
Rodaron al abismo de la nada.

Mas.....¡no! que si en la fosa
Con el aliento acaba esta existencia,

Allí tambien empieza
Otra mas pura de placer radiosa.
Cuando el alma se siente
Libre del cieno inmundo en que vegeta
Y que tenaz su voluntad sujeta,
Fugaz dejando la mundana escoria,
Los umbrales traspone de la gloria.
Mas allá de la tumba hay otra vida,
Hay otro mundo en que jamas se muere,
En el que todo al bienestar convida.
Jamas las tempestades
Dejan oir su aterrador zumbido,
Ni las nubes empañan
Jamas la claridad de un puro cielo;
Y siempre reina bienhechora calma
Que inefable placer difunde al alma.
Allí no hay esperanzas, ni deseos:
Todo se tiene, se comprende todo;
Que esa mansion bendita
Es la mansion de dicha y de placeres
En que el Criador del universo habita.
Allí veo á mis hermanos;
No es su envidiable suerte
La que trae á mis ojos
El llanto con que riego sus despojos;
Sino el vacío que siente
En su redor mi corazon ardiente.
Ya no cual ántes con las manos mias
Unir podré las suyas,
Ni escucharé de sus virtuosos labios
Sus consejos benéficos y sabios;
Ya en su modesta vida no se tiene
El noble ejemplo que seguir conviene.
Por eso triste mi cantar levanto
Y hondo pesar el corazon destroza:
Ante la santa losa

Donde yacen sus manes venerandos
Dejadme pues, que cante su ventura,
Y que derrame por su triste ausencia
El llanto pne desahogue mi amargura.

ANTONIO COELLAR Y ARGOMANIZ.

DISCURSO

DEL SEÑOR PRESIDENTE

DON LAURO MARIA JIMENEZ.

De todos los actos que impresionan vivamente al alma, ninguno ciertamente liga mas la inteligencia con los sentimientos nobles del corazon, como el que á nuestra vista acaba de pasar: pues une á un recuerdo tierno y sincero, los cánticos y preces de la Iglesia fundada por Jesucristo.

El hombre que fija su vista en el cielo, que siente en su sér algo mejor que la materia, y que espera vivir feliz mas allá del firmamento, no solo encuentra consuelo, experimenta placer, con la memoria de la muerte.

No necesita leer en las páginas elocuentes de Buffon y de otros naturalistas célebres la dulce paz con que el alma rompe los lazos que detienen su vuelo. Con la firme esperanza de la fé, cree y espera lo mismo que la ciencia enseña.

El rey de la tierra no puede ser de la misma condicion del bruto: si su cuerpo se resuelve en polvo, su espíritu vuela á su Criador.

¡Consecuencia sublime! ¡Pensamiento que engrandece al hombre!

No repiten otra verdad las vibraciones llenas de armonía que en este momento conmueven fuertemente nuestra alma: celebran el triunfo de la Cruz, ensalzando el destino de esos séres queridos de quienes lloramos la ausencia temporal.

Se ausentaron ciertamente en la edad mas bella de la vida, cuando el peso del infortunio no marchita en las manos del hombre las frescas flores que recrean los campos; cuando satisfechos y con gozo recogian el fruto de sus primeros laureles; pero se ausentaron sin que su memoria se perdiera en el espacio; se apartaron de nuestro lado para ser mas grandes: porque Dios lo quiso.

La Sociedad, á la que uno de ellos saludó en su aurora con todo el entusiasmo de la juventud, y que adoptó al otro, en premio de sus bellas prendas y precoz saber, sin dejar de lamentar su pérdida, celebra hoy la gloria de que disfrutan.

La amistad de vuestros maestros y el cariño de vuestros hermanos entonan, amados discípulos, al frente de vuestra mansion sagrada, el himno *Hossana* que cantarémos juntos cuando nos volvamos á ver á la diestra del Eterno.

SEGUNDA PARTE.

SEGUNDO ANIVERSARIO

DE LA CREACION DE LA SOCIEDAD,
VERIFICADA EL MEMORABLE 12 DE SETIEMBRE DE 1870

EN EL

RECREO DE FULCHERI

RESEÑA DEL SEÑOR SECRETARIO.

Señores:

La *base duodécima* de nuestro reglamento me impone la obligacion de hacer una reseña de los trabajos de los socios en el año que hoy termina. Mi corazon se llena de júbilo al contemplar el alto honor que la Sociedad me ha concedido en el desempeño de un deber que jamas podria cumplir satisfactoriamente, por carecer de las dotes necesarias para semejante empresa. Léjos, pues, de mí, la necia presuncion de querer ser un intérprete fiel de vuestros pensamientos: en el ligero memorandum que os doy, no fijeis vuestra atencion, sino en lo fértil que ha sido en trabajos para la Sociedad el segundo año de su creacion.

En efecto. En las secciones de Física y Química, sin abandonar las investigaciones de interes práctico, se han estudiado las cuestiones relativas á la parte filosófica de ambas ciencias; cuestiones que sin resultado alguno á primera vista, son, sin embargo, mas fecundas en aplicaciones.

El Sr. Oribe, en la sesion del 18 de Octubre, presentó una memoria, en la que despues de demostrar lo útil que es para el hombre conocer las causas del desprendimiento del calórico y los fenómenos á que

da lugar, recorre todas las teorías que han reinado en la ciencia, aceptando la de Berzelius, despues de haber refutado las demas.

En la sesion del 5 de Marzo, el Sr. Fernandez leyó un trabajo sobre clasificacion de cuerpos simples, en el que apoyándose en los principios mas sencillos que deben regir á toda clasificacion, demuestra lo poco filosófico de la admitida actualmente. Trabajos análogos á los precedentes por el espíritu filosófico con que han sido escritos, son los que en la sesion del 5 de Marzo presentó el Sr. Lopez Muñoz sobre polimorfismo é isomerismo; el muy notable del Sr. Altamirano, sobre análisis química de los cuerpos orgánicos, y la interesante memoria del Sr. D. Aniceto Ortega, sobre agentes físico-químicos, en la que estudia este inteligente socio las leyes que rigen á los fenómenos físicos y á las combinaciones químicas, comparándolas á las que están sometidos los sonidos para producir la armonía, y en que resuelve el problema, hasta aquí escollo de los sabios, de la unidad de causa y multiplicidad de efectos.

El ramo de Zoología cuenta con un trabajo del Sr. Lopez Muñoz, sobre clasificacion en general, y la clasificacion de un palmípedo hecho por este mismo socio.

Los Sres. Segura, Cordero y Campos han dirigido sus investigaciones á descubrir los misterios que encierra el organismo humano: el primero, presentando en la sesion del 13 de Noviembre un trabajo en que manifiesta la conviccion que da el método experimental para despojar á los huesos de su membrana medular; el Sr. Cordero, ocupándose en la sesion del 6 de Abril de la Miología en general y de una buena descripcion de los músculos de la mano; y el Sr. Campos, haciendo objeto de sus investigaciones la estructura del cabello.

Nuestro gabinete se ha enriquecido con un dibujo de la region perineal del hombre, hecho por el Sr. Mejía; y con un bazo notable por su forma y volúmen, recogido por el Sr. Gutierrez D. Rosendo, y presentado á la Sociedad en la sesion del 14 de Mayo.

Numerosos é importantes han sido los trabajos, cuyo objeto es investigar el mecanismo con que se ejecutan los diversos actos del organismo: en la sesion de Fisiología encontramos una memoria del Sr. Maycote, sobre circulacion cardiaca, leida el 25 de Setiembre; la que unida á la del Sr. Sosa, sobre circulacion en general, y á la del Sr.

Reyes D. Manuel, sobre el excitante de las contracciones del corazon, forma un cuadro completo de los fenómenos vitales y mecánicos del aparato circulatorio.

El Sr. San Juan, en la sesion del 27 de Noviembre, presentó una memoria sobre la distincion que puede establecerse entre la sensibilidad táctil y el dolor, en que reasume las diversas cuestiones que en la ciencia han reinado sobre este punto.

El Sr. Figueroa D. J. Isabel, en la del 2 de Abril, presentó un trabajo para demostrar lo indispensable que es la anatomía para el perfecto conocimiento de las funciones: trata en seguida de la accion refleja y los diversos fenómenos que están bajo su dependencia. Este mismo socio llamó igualmente la atencion de la Sociedad, en la sesion del 11 de Junio, sobre los fenómenos fisico-químicos que tienen lugar en la digestion lactea, haciendo algunas observaciones terapéuticas.

El Sr. Segura, en las sesiones del 2 de Diciembre y 25 de Junio, ha dado lectura á dos memorias; la primera es un estudio gráfico de la contraccion muscular, en la que ademas de ocuparse de la parte puramente fisiológica, se extiende á las aplicaciones que este método puede tener en el estudio de las enfermedades del mismo sistema muscular: y la segunda, que se versa sobre los métodos de observacion y experimentacion en el estudio de los fenómenos biológicos. El Sr. Segura los compara entre sí; manifiesta lo poco científico que en su concepto es el primero; las conclusiones erróneas á que pueden dar lugar; y procura demostrar, sin desconocer las numerosas dificultades del segundo, que este es el único filosófico y digno de llamar la atencion del hombre realmente científico.

Por último, el Sr. Oribe resume en su memoria presentada el dia 23 de Julio, los resultados del método gráfico, aplicado al estudio de los fenómenos respiratorios en un gran número de mamíferos.

En el ramo de Patología descriptiva, la Sociedad posee los trabajos siguientes: uno sobre flegmon, presentado el 11 de Junio por el Sr. Cicero, en el que no obstante lo árido de la materia, su autor ha logrado darle el interes que tiene la novedad, en lo que creemos demasiado conocido.

Otro del Sr. Dominguez D. Antonio, sobre pulmonía de los viejos;

en él se encuentran expuestas con claridad las dificultades que presenta esta afeccion, y los medios de que la ciencia dispone para vencerlas.

En la última de nuestras reuniones, la Academia ha oido con placer la lectura de unas proposiciones aforísticas sobre vacuna; fruto de la extensa y concienzuda práctica de nuestro digno maestro el Sr. D. Luis Muñoz.

Por parte de las clínicas externa é interna, tenemos la historia de un enfermo de la sala de sifilíticos del hospital de San Andrés, afectado de estrechamiento fibroso de la uretra, á consecuencia del cual tuvo una infiltracion urinosa; historia recogida por el Sr. Vértiz, y cuya lectura tuvo lugar el 5 de Marzo. En la sesion del 23 de Abril, el Sr. Velasco D. Alfredo presentó la observacion de un estrechamiento del recto, operado con éxito por el procedimiento de Chassaignac.

El 30 de Octubre, el Sr. Villareal dió lectura á dos observaciones recogidas en el departamento de medicina de mujeres: la primera, relativa á una enferma, que afectada de laringítis crónica y ataques epileptiformes, murió asfixiada repentinamente, no obstante de habérsele practicado la traqueotomía; y en cuyo cadáver el Sr. Villareal no encontrando en la laringe sino una degeneracion cartilaginosa de sus cuerdas que la convertian en un tubo rígido é imposible de obstruirse, como se ve en la pieza con que este socio ha dotado á nuestro gabinete, dirigió sus investigaciones al cerebro, y encontró numerosas hydátides que comprimian su masa: la segunda corresponde á otra enferma del mismo departamento, que afectada de angina dipterítica, corrió igual suerte que la anterior, sin que la autopsía pudiera explicar su muerte. Nuestro laborioso Presidente ha dado la observacion verbal de dos hechos: el uno relativo á un individuo que afectado de un aneurisma de la aorta muy desarrollado, como lo demostraban los signos físicos, sin embargo, casi no daba lugar á ninguna alteracion funcional; el otro á un caso de anemia profunda, consecutivo á unas hemorroides: llamó la atencion sobre las dificultades que el diagnóstico presenta en casos semejantes al primero; y estableció reglas precisas para guiar al práctico en esas circunstancias.

El Sr. Maycote, en la sesion del 18 de Junio, presentó la historia

de un enfermo de la sala de Clínica interna, afectado de mielítis crónica.

El 30 de Julio, el Sr. Monsivais presentó el bazo degenerado de un individuo que sucumbió en la sala de Medicina á los progresos de una degeneracion grasosa del mesenterio; igualmente ha completado una observacion que leyó en una de nuestras reuniones del año próximo pasado, cediendo á la Sociedad un peroné y una tibia que la muerte del individuo á que se refiere dicha observacion, le proporcionó recoger.

El Sr. García Lozano, en una de nuestras últimas reuniones, ha llamado la atencion sobre un hecho bastante curioso de exostósis sifilíticas situadas en el cuerpo de algunas vértebras cervicales y en las apófisis espinosas de varias dorsales.

El Sr. Ruiz, en la sesion del 10 del presente, dió lectura á una minuciosa historia relativa á un caso considerado como tétanos traumático que él cree poder referir al alcoholismo crónico, y del que el Sr. Carmona ha obtenido la curacion por medio del cloroformo, el cloral y el opio; observacion que ha dado lugar á que el Sr. Presidente hiciera una reseña sobre el diagnóstico del tétanos y forma de alcoholismo que indica el Sr. Ruiz; prometiendo á la Sociedad presentarle las numerosas observaciones que de esta ha recogido.

En el ramo de Histología, el Sr. Vértiz ha presentado dos trabajos que se refieren á las piezas anatomo-patológicas, recogidas por el Sr. Monsivais, acompañando uno de ellos con dos dibujos hechos con la cámara clara; y en nuestra reunion del 20 de Agosto, el Sr. Campuzano se ha ocupado en una extensa memoria de la histología de las glándulas en general. Es la seccion que ha desempeñado tambien con varios escritos nuestro Presidente.

Cabe á nuestra Sociedad el honor de ser la primera en haber vulgarizado un nuevo medio de diagnóstico en una arma que viene á aumentar el numeroso arsenal del cirujano; el aspirador subcutáneo, cuya descripcion y aplicaciones se han presentado por el Sr. Maycote en la sesion del 30 de Abril.

La secretaría guarda, de la seccion de operaciones, un trabajo del Sr. D. Manuel Gutierrez sobre uretrotomía interna, por el procedimiento de Maissoneve.

En el ramo de terapéutica, los señores Cabral y Capetillo se han distinguido por el empeño con que han tratado dos puntos interesantes de esta ciencia. El Sr. Cabral leyó el 21 de Mayo una memoria sobre la accion del cloroformo empleado como medio anestécito y los accidentes que pueden sobrevenir á consecuencia de su empleo mal dirigido é impureza. Siendo de recomendarse tambien, en la sesion del dia mencionado, las observaciones que hizo nuestro Presidente sobre un agente tan útil para el médico; ilustró á la Sociedad con la relacion de algunos hechos prácticos observados por él y los señores Carmona y Marroquí, y suplicó á sus compañeros de trabajo tomaran gran empeño en el descubrimiento de un reactivo químico que pudiera descubrir con prontitud el grado de nocuidad ó de inocencia de una sustancia tan usada y tan importante.

A nuestro laborioso socio el Sr. Capetillo se debe tambien un trabajo interesante sobre la accion del yoduro de potasio y de los mercuriales para la curacion de la sífilis. Este trabajo, si bien es cierto que carece de originalidad en algunos puntos, realza el mérito de nuestro socio, por el exámen que contiene de los diversos métodos de aplicacion, y por el estudio clínico que ha seguido en los hospitales para observar los resultados que se pueden obtener con el empleo de los dos antisifilíticos.

Nuestro inteligente compañero D. Rosendo Gutierrez ha sido el representante de la seccion de Patología general. En la noche del 25 de Junio dió lectura á un trabajo que tuvo por objeto manifestar las altas ventajas que resultan al médico del estudio de la Patología general: manifestó la importancia que tiene el abarcar y agrupar fenómenos, que aislados en las diversas ciencias médicas, seria imposible comprender y apreciarlos en su justo valor, sin esta condicion.

En el estudio tan interesante de la Higiene, encontramos una memoria del Sr. D. Ildefonso Velasco. Este socio describió de una manera precisa cinco clases de ventiladores; demostró matemáticamente las ventajas é inconvenientes de cada uno de ellos, y terminó por manifestar los deseos que lo animaban para que en los hospitales de México no desdeñara la autoridad un sistema tan ventajoso para disminuir los males de nuestros enfermos.

El ramo de Obstetricia, que en estos últimos años ha sido cultiva-

do en México con tanto empeño por dos de nuestros dignos socios que han tenido á su cargo la casa de Maternidad, no ha sido abandonado por nuestra Academia. Entre los trabajos que guarda la Secretaría, tenemos un resúmen de las lecciones dadas el año próximo pasado en la cátedra de Clínica de partos por nuestro maestro y socio D. Juan M. Rodriguez; una historia, recogida por el Sr. Capetillo, D. Ignacio, de una enferma de la casa de Maternidad que fué afectada de una afeccion desastrosa que suele atacar á las mujeres en el puerperio, *la fiebre puerperal.* Nuestro infatigable Vice presidente D. Angel Contreras, cuya presencia extrañamos, llamó la atencion de la Sociedad sobre la importancia del cloroformo aplicado como anestésico á ciertos partos distósicos: refirió tres casos observados por él en la casa de Maternidad, en los que no obstante que la anestesia se llevó hasta donde recomienda la ciencia, las contracciones de la matriz no solo continuaron, sino que ademas, se establecieron de una manera regular, y el éxito fué feliz. El mismo Sr. Contreras, en la sesion del 25 de Junio, leyó otras dos observaciones hechas por él; y una por el Sr. Rodriguez D. Juan, de aplicacion del cloroformo al trabajo del parto, confirmaban lo que habia enunciado en su memoria anterior.

Por la seccion de medicina legal, el Sr. Iturbide D. Francisco presentó un trabajo sobre signos de la muerte. Por últimó, haré mencion de dos trabajos pertenecientes, el primero, á la historia de la Terapéutica de la sífilis en nuestro país, hecho por el Sr. D. Angel Contreras; y el segundo formado por el Sr. Lopez Muñoz, sobre la historia de los naturalistas, en que se encuentran los mexicanos que mas se han distinguido por sus escritos.

Seria muy injusto, si al terminar la reseña de los trabajos que ha presentado nuestra Sociedad, no hiciera mencion del celo y laboriosidad de nuestro Presidente. La mayoría de las personas que me escuchan, llevan en sí la conviccion de que gran parte de los adelantos que hemos tenido, se debe á la abnegacion y constancia con que ha caminado el Sr. Jimenez desde la instalacion de la Sociedad. Los alumnos de medicina se agrupan á su derrredor para tener un maestro que los ilustre en materia científica; un amigo que les imparta su noble amistad conduciéndolos al bien; y un padre á quien confiar sus desgracias.

ACUERDOS DE LA SOCIEDAD.

En lo relativo á la parte reglamentaria poco tengo que decir.

El dia 6 de Noviembre la Sociedad acordó que se formara un artículo adicional al reglamento, con el objeto de que la Secretaría pasara una circular con quince dias de anticipacion á los socios que les tocara leer por turno; y que estos anotaran en la misma circular el punto que desearan tratar, con el objeto de que la Secretaría lo hiciera saber á la Sociedad con ocho dias de anticipacion á la lectura de los trabajos.

El dia 8 de Enero, á peticion del Sr. Segura, la Sociedad determinó admitir, como socios corresponsales, á los médicos veterinarios que hicieran la solicitud correspondiente para ingresar á su seno.

En la sesion del 6 de Agosto, la secretaría tomó la iniciativa para la construccion de un monumento á la memoria del Sr. Dr. D. José Ignacio Durán. La Academia aceptó con gusto la idea, y se están poniendo los medios convenientes para su feliz realizacion.

La Sociedad ha tributado justo homenaje de admiracion y respeto, nombrando socios honorarios á los señores D. Leopoldo Rio de la Loza, D. José Mª Vértiz, D. Miguel Jimenez, D. Juan Mª Rodriguez, D. Ignacio Alvarado y D. Leonardo Oliva. Ademas, ha manifestado positivo entusiasmo al ingresar á ella, en clase de socios titulares, los señores Rodriguez D. Juan y Dominguez D. Manuel.

Señores:

El tiempo que el reglamento asigna á mis funciones de Secretario termina hoy.

Grato me es presentaros una cosecha tan abundante en el terreno que habeis cultivado. Quiera el cielo que vuestros corazones, aún vírgenes, sigan *alimentando la llama*, dulce emblema de nuestra Sociedad.

Los sentimientos de mayor gratitud que en mi juventud he tenido, los ofrezco en holocausto de la honra que me habeis dado. Si no he llenado cual debia mis funciones de Secretario, quédame al ménos el consuelo de vuestra indulgencia para el último de vuestros socios.

Setiembre 12 de 1870.

Jesus Hernandez.

DISCURSO

DEL SEÑOR PRESIDENTE DE LA ASOCIACION.

Señores:

En este dia hermoso en que la luz se derrama por todas partes para hacer lucir vuestras obras con todo el esplendor que á su mérito corresponde, no será mi principal cuidado llamar vuestra memoria sobre los numerosos y variados ramos que habeis cultivado con todo el entusiasmo de la edad florida y el talento que hace caminar la ciencia por el sendero siempre seguro del verdadero progreso. Una narracion tan amena y satisfactoria la teneis en el cuadro que acaba de trazar, quien durante todo el año ha tenido la encomienda de grabar con caractéres indelebles cada una de vuestras inspiraciones sin abandonar el papel que ya tenia de celoso colaborador. Tocaré ligeramente algunos puntos que atañen á los medios que pueden contribuir con eficacia á darle mayor extension y vuelo á vuestras nobles miras, y otras que se refieren á las causas que la meditacion descubre, influyendo poderosamente para que vuestro pensamiento y finura de sentimientos no se hayan perdido en el espacio.

La Sociedad Filoiátrica, cumpliendo con una de las obligaciones mas gratas que se impuso al formular su reglamento, comenzó por ensanchar su accion, llamando á su seno los nuevos compañeros y hermanos de trabajo con que la naturaleza le brindaba. Con este elemento de reproduccion enriqueció la savia de su primavera, haciéndose de manos inteligentes y laboriosas, que han tenido el encargo de hacer fructificar los elementos con que Lineo y Jussieu lograron embellecer el pensamiento; Torricelli, pesar el mundo; Cuvier, descubrir el enlace misterioso que sostiene el movimiento; y los que descubren en una co-

pa la naturaleza de los cuerpos, hacer que se llegara á demostrar que la sonda del médico puede tanto, como la que pone á descubierto las riquezas que abundan en los terrenos incultos y codiciados de nuestra frontera del Norte.

Entre nuestras publicaciones de este año se extrañan, es verdad, las estadísticas de los hospitales, trabajo de grande importancia para el porvenir de la medicina mexicana y con el que la Sociedad se ha ganado un título de invencion é iniciativa, puesto que jamas ántes de ella se habia emprendido: mas la culpa no es de quienes han tenido el encargo de formar tan útil trabajo: este se encuentra siempre concluido con oportunidad, y la Sociedad lo dará á luz inmediatamente que logre vencer la resistencia que le opone sin razon la imprenta; y cuando el ilustrado y bondadoso Ministro de Justicia, el Sr. D. José María Iglesias, que nos ha concedido la impresion gratis de este trabajo, se sirva allanar las dificultades de que hago mérito.

En cambio, nuestro periódico tiene mayor extension, se encuentra ilustrado con mayor número de litografías y grabados, sin que por esto se haya aumentado su precio: circunstancia en que verán nuestros suscritores un nuevo testimonio de nuestro anhelo por corresponder al favor que nos dispensan. Nuestro fondo puede ya satisfacer estas exigencias, y nos ha proporcionado el dulce placer de aliviar las penas que mas enervan al espíritu y quebrantan las fuerzas del corazon: varias obras de texto hemos repartido, y dos de nuestros hermanos cuentan hoy con una cuota mensual para atender á sus primeras necesidades.

Mas la posibilidad de haber cumplido con tan grato deber, la debemos en una parte á los socios protectores, á la exactitud con que algunos de los titulares pagan sus cuotas mensuales, y á la generosa concesion qus el actual Ministro de Estado, Lic. D. Manuel Saavedra recabó del Supremo Gobierno para que nuestro periódico no tenga en su imprenta otro costo que el importe del papel. ¡Quiera el cielo concedernos lo que nuestra gratitud nos dicta! ¡Dios bendiga á las manos bienhechoras que así contribuyen para el alivio del pobre y progreso de la ciencia!

Del fondo ha salido tambien el importe de mil trescientos diplomas para los socios, con excepcion de los que corresponden á los fundado-

res y titulares que hoy distribuyo, los cuales he querido sean á mi costa, esperando que recibirán unos y otros en este pequeño obsequio, un testimonio de mi sincera amistad.

Tenemos tambien otros motivos de satisfaccion. El aprecio particular con que han recibido su nombramiento las personas distinguidas, á quienes la Sociedad ha concedido el título de socios honorarios, manifiesta el buen nombre que le han granjeado sus labores. Debemos á esta circunstancia tambien haber recibido en nuestro seno á los hábiles médicos D. Aniceto Ortega, D. Juan Rodriguez y D. Manuel Dominguez.

Hay otros pormenores que no carecen de mérito; pero es inútil recordarlos. Están grabados en vuestra memoria; y deseo aprovechar estos momentos, llamando vuestra atencion sobre dos circunstancias á la par interesantes que han influido en el buen éxito de vuestra empresa.

Es indisputable que la asociacion vigoriza la fuerza individual, ingertando y poniendo en las verdaderas relaciones que han recibido de la naturaleza los productos del entendimiento y de la experiencia. De la combinacion de estos dos elementos de una Sociedad, las naciones civilizadas sacan el provecho que emplean en las artes, en la industria y el comercio. Mas en mi concepto, serán estériles los afanes de esta accion, siempre que no sea impulsada y dirigida por la fuerza misteriosa que estrecha los corazones y concilia las ideas.

La amistad, ese lazo amoroso desprendido del Cielo que une los caractéres mas opuestos, que sirve de consuelo al desgraciado, que hace descender al poderoso á la morada del pobre y sin el cual mueren en el corazon del hombre la confianza y los sentimientos generosos, es la base principal de toda asociacion.

Fuera de los círculos amistosos, las discusiones mas importantes degeneran en disputas, se pierde el hilo del pensamiento, y el orgullo y la detestable envidia, vienen á ocupar el trono que en el pecho del hombre ha levantado la Mano Omnipotente, para que tome asiento la virtud.

Sí, jóvenes queridos, la amistad es la que os ha dado las espigas que cegais en este otoño. El cual si se adelanta al que los astros nos marcan en su carrera, es porque la juventud sostenida por aquella influen-

cia divina, vuela en alas del pensamiento y se adelanta á la que su misma época le señala.

Mas otro sentimiento tal vez de mas valor que la amistad bendice el Cielo en vuestros pechos. Al deseo ardiente del saber habeis unido la caridad. Al lado de esta virtud veo muy pálidos los reflejos seductores que se desprenden de ese lema donde se unen el derecho ante la ley y el amor de hermanos con la palabra mágica de libertad: junto á ella nada valen á mis ojos los benéficos efectos de la filantropía.

Pero al lucir tan brillantes joyas sobre vuestros pechos, nunca olvideis dejar caer uno de sus reflejos sobre mi frente: que ellas, como hasta aquí, sostengan mi honra y suplan lo mucho que le falta á la corta capacidad de vuestro mejor amigo: que ellas sean, ya que no pueden serlo mi talento ni mi saber, la savia que haga inmarcesible el laurel que en otra vez pusísteis sobre mis sienes.

LAURO MARIA JIMENEZ.

RESEÑA DEL SEÑOR TESORERO.

SEÑORES:

Dos años ha que la Sociedad Filoiátrica nació entre las flores de un jardin. Bella como el lugar de su nacimiento, llena de esperanzas y de vida como la juventud destinada á formarla, ha ido desarrollándose sin peligros, como la marcha infantil de la vida humana; pero con cierto carácter de fuerza y energía, que le auguran un porvenir halagüeño y fecundo en resultados gloriosos para la ciencia, y satisfactorios para la humanidad.

Realizacion de una idea, hoy abarca el progreso científico y de beneficencia, ha sabido inspirar interes á nuestros maestros, amantes de todo lo que tiende al adelanto de la medicina, y ha sabido despertar un tierno afecto en el corazon de nuestros generosos protectores, que amantes de la humanidad, se han dignado colocar su óbolo en el arca destinada para aliviar la miseria de nuestros compañeros pobres.

Estos tienen un lugar distinguido en la obra grandiosa de la Sociedad; y desde luego reciben el premio en la satisfaccion de su conciencia, en la gratitud de la generacion presente, y en el recuerdo glorioso que conservarán de sus hechos las generaciones venideras. Cada uno de los jóvenes que socorra una de sus necesidades, por la Sociedad Filoiátrica, cada uno de los que evite un error, iluminado por las luces que esta despida, es un deudor á nuestros distinguidos bienhechores; y deberá hacerlos partícipes del honor y de la gloria, siempre que por su auxilio consiga alguna de estas flores de la vida.

Yo, señores, uno de los últimos socios en cuanto al mérito, pero no en cuanto al afecto que tengo á la Sociedad, he contemplado con vivo interes sus primeros pasos y sus progresos; he halagado mi imaginacion con las ilusiones que respecto de su porvenir pueden formarse; he participado, en fin, de todos los sentimientos que han afectado á mis compañeros. Pero, ademas, me encuentro ahora conmovido por dos nuevas impresiones: un sentimiento de gratitud por el honor que se me ha dispensado al hacerme depositario de sus fondos, y un sentimiento de tristeza por la necesidad en que me veré muy pronto, de separarme de mis compañeros de trabajo.

No me detendré, señores, en pintaros mi insuficiencia para desempeñar el cargo con que me habeis honrado, ni el tamaño de mi gratitud; no os referiré los esfuerzos que he hecho para cumplir con mi deber, ni las faltas en que he incurrido: el silencio es algunas veces la mas elocuente expresión de las ideas. Confio en vuestra indulgencia. No me detendré tampoco en enumeraros uno á uno los ingresos y egresos que han pasado por mi mano: seria abusar de vuestra paciencia. A la Secretaría pasaré la cuenta que debe glosarse de los ingresos y gastos que hemos tenido, su orígen é inversion. Esta cuenta, lo mismo que los libros, documentos, &c., de la Tesorería, los pon-

go á disposicion de cualquiera de mis compañeros que desee examinarlos. Quiero, sin embargo, presentar el resultado del corte de caja general hecho de las cuentas de este año.

Es como sigue:

Suman los ingresos.....	$ 796	41
Idem los egresos.....	729	86
Existencia.....	$ 66	55

Esta existencia aumentará muy considerablemente, si algunos de los señores socios, á quienes me permito en estos momentos dirigir una palabra de dulce y amistosa reconvencion, se dignan exhibir sus cuotas atrasadas.

Impotentes serian mis palabras para expresar los deseos en que abunda mi corazon respecto de la Sociedad y de sus progresos, de los socios y de sus adelantos. Ella ha sido la interesante asociacion que se ha conquistado mis simpatías. Ellos han sido los compañeros que han participado conmigo de los infortunios y trabajos de nuestra dilatada carrera, como tambien de los goces y dulces satisfacciones que suele proporcionar. Suficientes motivos para producir en mi alma los efectos que experimento.

En mi vida futura, cualquiera que sea la suerte que la Providencia me depare, próspera ó adversa, procuraré ayudar con mis débiles esfuerzos á la Sociedad, y su recuerdo me será siempre grato. Él hará mas agradable los goces que pueda encontrar, y dulcificará algun tanto la impresion desagradable que en mí produzcan las decepciones y demas desgracias de la vida. Y cuando mi imaginacion me represente á la Sociedad Filoiátrica rodeada de sus dulces atractivos, mi corazon, no lo dudeis, se dilatará por la alegría que lo inunde, y mis labios, intérpretes de semejante expansion, pronunciarán las palabras: «Bendita sea.»

México, Setiembre 12 de 1870.

ALEJO MONSIVAIS.

COMPOSICIONES POÉTICAS

DE

ALGUNOS DE LOS SEÑORES SOCIOS,

EN EL SEGUNDO ANIVERSARIO DE LA

SOCIEDAD FILOIATRICA.

Allá en Atenas, en la culta Grecia
Brilló en un tiempo del saber la estrella;
Despues en Roma, la orgullosa atleta,
Que sus leyes dictó de polo á polo,
Ciceron y Demóstenes hablaban
Pendiente el corazon de sus palabras;
La guerra con sus gritos de venganza
De muerte, de exterminio y de matanza;
Los Nerones, Calígulas, Tiberios
Con su hambre de oro, de riqueza y sangre.
Y la conquista de salvajes pueblos
Que en su barbarie esclavitud dejaban
Do quiera que pisaban,
Ahogaron el saber en su lactancia.
Tambien México tuvo sus conquistas,
Tuvo invasiones de ambiciosos pueblos,
Tuvo reyes, cadenas y cadalsos
Que sofocaron la naciente ciencia.
Ahora otro sol en el Oriente asoma,
Él nos contempla ciudadanos libres:
Dejemos, pues, volar al pensamiento
Como el águila audaz en el espacio,

Que gire por el éter estudiando
Las leyes de natura,
Y al emprender nuestro atrevido vuelo,
No habrá una inquisicion que nos refrene:
Al trabajo, al estudio, mexicanos:
Cesó la esclavitud, ya no hay tiranos.

Brilla el íris de paz en nuestro suelo,
Y sus colores de arrebol y gualda
Mas bellos que el diamante y la esmeralda,
Mas bellos que el matiz de nuestro suelo,
Nos dicen estudiad, seguid de Newton
El sendero marcado entre las flores;
Y el esplendente luminar del dia,
Esa antorcha fugaz que en Occidente
Desaparece al fulgurar la tarde
Su última luz indeficiente y pura;
Seguid, nos dice, mi veloz carrera,
Mirad cómo hago descollar la planta,
Y estudiad el misterio que os encanta.
Y la luz del relámpago siniestra,
Despues el trueno y la copiosa lluvia;
Y la nube que gira caprichosa
Tomando formas mil en el espacio;
Y la luna sus rayos despidiendo
Tan pálidos y ténues;
La estrella rutilando en el vacío;
Y la flor que recoge entre su caliz
La gota de rocío;
El insecto que liba en su nectario
La miel sabrosa y en su estambre toma
La cera y alimento; el suave aroma
Con que perfuma embriagador ambiente;
Y el grano al germinar sobre la tierra;

Y el aire que lo nutre y vivifica;
Todo nos dice examinad si encierra
Tanto misterio explicacion sencilla;
Linneo y Buffon os abrirán los ojos;
Si semillas quereis, quitad abrojos.

Campo muy vasto os suministra el orbe;
En él encontraréis ricos tesoros
Que uniendo á vuestro nombre,
Llevará entre sus alas
La fama proclamando vuertra gloria;
Así se escucha en campos y ciudades
De Franklin y Colon nombres queridos,
Genios formados entre el mismo pueblo,
Porque es del pueblo de do nacen genios
Que hacen el nombre de su patria eterno;
Tocó á vosotros sin temer afanes
A México tornar moderna Atenas,
Que su nombre esculpido en letras de oro
Lo miren en la historia
Venideras las mil generaciones,
Que si célebres se hacen las naciones
Es por sus hijos que las aman y honran;
Y así bendecirán vuestra memoria
Vuestros hermanos, vuestra patria é hijos.

Dos años solo que pisásteis hace
El umbral espinoso de la ciencia,
Con fé y constancia un escalon tras otro
Cruzado habeis con ademan altivo;
Nada os arredra y entusiasta os miro
De una noble ambicion el alma henchida
Querer tocar con vuestra frente el cielo;
Os fascina, os atrae la luz brillante

Con que baña á la cima el horizonte,
Esa aureola de Dios, íris ó flama,
Del porvenir irradiacion que os llama.
No desmayeis; seguid vuestro camino;
Vuestra mision es la mision sublime
Que deja tras de sí brillante estela,
Que aliviar del que sufre los dolores,
Es acercarse á la celeste esfera;
Y vuestros pasos marcará la historia
En páginas brillantes,
Con letras de luceros rutilantes,
Que alumbren como faros luminosos.
De mil generaciones venideras
Un sendero tambien desconocido;
Si al término llegais, veréis que el alma
Se adormece embriagada con la gloria,
Habréis honrado á vuestra patria hermosa,
Ceñirán vuestra frente los laureles.
Y el mundo entero os mirará gigantes;
Que es ménos grande conquistar un pueblo,
Que conquistar la de laurel corona
Simbólica y sencilla
Que por premio al trabajo da la ciencia
Al que á ella ha consagrado su existencia.

RAMON RODRIGUEZ RIVERA.

La flor que nace en la feraz pradera
Matizada de vívidos colores,
Cuya grata belleza contemplamos,
Pasa envuelta en suavísimos olores
Sin porvenir, su vida transitoria,
Luego se inclina y muere
Sin dejar un recuerdo de su gloria.
Se alza del suelo la robusta encina,

Señora de las selvas, desafiando
Sin temor al ataque de los siglos;
Pasa una vez la tempestad bramando;
Revienta el huracan y la destruye;
El torrente la arrastra,
Y en el olvido su existir concluye.
Así el tiempo al pasar va devorando
Imperios y ciudades;
Hoy vemos á las unas elevadas,
Y mañana olvidadas
En el curso sin fin de las edades.
¿Do está de Babiliona el fuerte muro?
¿Dónde están sus magníficos jardines?
¿Qué se hicieron de Tiro las riquezas?
¿Dónde de Persia están los paladines?
¿Dónde se hallan de Egipto las grandezas?
¿Dónde se halla de Grecia el poderío?
De sus héroes invictos las proezas,
De sus guerreros el potente brio?
De su opulencia y esplendente gloria
Un recuerdo no mas guarda la historia.
Todo perece al soplo de la muerte,
Que el tiempo su carrera prosiguiendo,
Lo débil y lo fuerte
Va con la misma planta demoliendo.
Solo del sabio la memoria vive,
Su nombre por la fama sostenido
Adoracion recibe
Léjos de las tinieblas del olvido.
Al sabio solo es dado
A traves del espacio y de los tiempos
Ver su nombre grabado
En imperecederos monumentos.
Rasgando el velo de la edad pasada,
Aun hoy escucha el mundo
La voz robusta de saber henchida

De Sócrates profundo;
Aun sentimos el alma conmovida
De Homero oyendo la marcial cadencia,
Y agita nuestro pecho
Del orador de Atenas la elocuencia;
Al inmortal Solon le contemplamos
Leyes dando á su patria poderosa,
En tanto que nos llegan los acentos
De la lira de Esquilo melodiosa.
Ora tratando de rasgar el velo
Que cubre nuestra ciencia, sus abismos
Vienen á iluminar con luz intensa
Del médico de Cos los aforismos.
Seguirá el tiempo su veloz carrera
Mudando leyes, tronos derribando,
Al seno de la nada nuevas gentes
Nos irán arrojando;
Y el nombre de los sabios sin mancilla
Eternamente guardará la historia;
El genio de la gloria
Ceñirá de laurel á los que hicieron
Marchar la humanidad por el camino
Del humano saber, y con su dedo
Mostrará á las naciones,
Entre otros mil clarísimos varones,
Las sombras de Duran y de Escobedo.
Vosotros, los que vais tras de la ciencia,
Seguid su clara huella;
Tal vez cada uno de vosotros sea
Del cielo del saber fulgente estrella:
Quizá esta Sociedad que ahora se lanza
En pos del porvenir, grande mañana,
Realizando su mágica esperanza,
Mirará de su seno derramarse
Mil torrentes de luz deslumbradores;
La humanidad que sufre

Aliviará por ella sus dolores.
Entónces alzaréis la noble frente
Ornada de magnífica aureola,
El mundo eternamente
Guardará agradecido
Vuestro nombre querido
Que en alas de la fama irá volando
De uno á otro continente.
Jamas vuestra memoria
Se hundirá en el abismo donde se hunde
El que indolente despreció la gloria,
Que el olvido no lanza su anatema
A quien ciñe del sabio la diadema.

JOSE ESPINOSA.

Tú, que en mis horas de aislamiento bates
Las blancas alas en un mar de fuego;
Tú, inspiracion que abates
El raudo vuelo, si te llamo ansioso;
Tú, que desprendes de flotante nube
En lluvias de oro convertido el éter;
De mi alma errante que á tu trono sube
Circunda con aureolas el camino,
Y préstale el acento del querube,
O el tremendo cantar del torbellino.
Brote la luz á tu imperioso mando,
Y de los antros de mi frente helada
Brote otro sol, cual se incendió el abismo,
Al sublme *fiat lux* del cristianismo.
Mis hermanos me llaman, y no puedo
Decir que esquivas tus divinas flores,
Ni les puedo decir que tienes miedo
De acercarte á mi llanto y mis dolores.
¡No!..... ¡ven, inspiracion! que tus destellos

Hoy mas que nunca de mi frente nazcan;
Mis hermanos me llaman, y por ellos
Si tú desoyes mi ansiedad extrema,
Yo subiré á arrancarte la diadema!
Vosotros para el bien hoy agrupados
Al pié de una bandera sacrosanta,
Vosotros, que alentais los desgraciados,
Oid al vate que ignorado canta,
Y que viene con miedo
A mezclar su monótona harmonía,
Al hirviente raudal de la alegría.
Oid al vate que en la niebla vive,
Que exótico brotó de vuestro seno
Como gota de lluvia desprendida
De blanca nube al retumbar el trueno,
No desdeñeis su trova agradecida,
Porque nunca el torrente
Desdeña los arrullos de la fuente,
A quien le dió la vida:
Para venir aquí, pedí yo al cielo
Me dejara bogar en los espacios,
Y á las hadas pedí con dulce anhelo
La entrada á sus palacios;
Les dije que á la luz de la esperanza
Estaban mis hermanos, y queria
Contemplar aunque fuera en lontananza
Del porvenir el esplendente dia.
¡Dadme ojos para ver! grité alentado.
Quitadme un solo instante las cadenas;
Dejadme cabalgar desenfrenado
En el bridon del tiempo,
Que quisiera en los cantos de poeta
Envolver los acentos del profeta.
Y estremecióse el mundo; ante mis ojos
Despeñados los siglos me mostraron
El misterio insondable del futuro.

Mis sienes palpitaron
Y flotando quedé en el éter puro.
Miré mil soles inundar la esfera,
Los cadalsos yacer hechos cenizas,
Y al pié de su bandera
Se alzaba el hombre como un sér divino
Con la planta en el cuello del destino.
¡Victoria! pregonaban los turbiones,
Los céfiros ¡Victoria! repetian,
Los ángeles en plácidas canciones
¡Hossana al hombre! con amor decian.
En cobarde tropel, negras legiones
Rugiendo entre la niebla se perdian,
Y en la forma de anciano avergonzado
Se alejaba entre sombras el pasado.
En mi delirio contemplé á la muerte
Espantada tambien y vacilante,
Y en los osarios del panteon, errante
Miré á la enfermedad, medio desnuda,
Hiriéndose rabiosa en el semblante,
Y extendiendo los brazos descarnados
Hácia el hombre inflexible que le mira
Y á cuyos piés el aquilon suspira.

¡Este es el porvenir! gritó en el cielo
Una voz misteriosa,
Y con ronco fragor corrióse el velo
De la noche espantosa:
Atónito incliné la triste frente,
Y volví á lo angustioso del presente,
Y miré á mis hermanos sin ventura
Ocultando en el pecho su amargura.
Miradlos cómo van siempre risueños;
Llevan la palidez de la miseria
En la espaciosa frente,

Y en su seno marchito va latiendo
Un corazon candente.
Son mártires que van entre nosotros
Sonriendo en la tortura,
Y guardando en el alma su amargura;
Son séres que nos niegan su quebranto,
Ruborizados de su propio llanto.
¿En dónde están? ¡quién sabe! su agonía
No quiere profanar nuestra alegría;
Pero existen y ocultan sus dolores,
Y marchan con la frente levantada
Mas fuertes que el destino y sus rigores.
Son náufragos perdidos en las sombras
Del Océano incansable de la suerte,
Que no se arredran al sentir la muerte,
Y asidos en su angustia á la esperanza
Solo miran la gloria en lontananza.

Para esos séres levantóse una isla
Como una perla en el azul del agua,
Dulce y tranquila como ensueño blando
Que un jóven corazon durmiendo fragua.
Levantóse cual alza en el desierto
En fantásticas formas las arenas
El aquilon despierto
Que rompe sus cadenas;
Vosotros sois ese aquilon, hermanos,
Y la isla es este hogar blando y tranquilo
Que levantásteis para dar asilo
Al estudiante pobre.....
¡Ah.....sí! del huracan bravío
Que llaman juventud sobre la tierra,
Temblarán al sentir el poderío
Las rocas que el destino ha levantado
Para estrellar al hombre infortunado.

AGUSTIN GARCIA FIGUEROA.

AL SEÑOR PRESIDENTE DE LA ASOCIACION

Y SUS DIGNOS SOCIOS.

¿Quién encadena á estúpido sosiego
A lánguido desmayo
Esas robustas águilas que tienen
Para mirar al sol ojos de fuego
Y alas que cruzan la extension del rayo?

FLORES.

A tí te canto, augusta, nebulosa
Constelacion brillante de la ciencia
Que te muestras teniendo poderosa
La caridad por base prodigiosa
Y por foco de luz la inteligencia.
A tí te canto apóstol escogido,
Que abrasado en el fuego de la idea
De inspiracion sublime poseido
Entusiasmado hubiste proferido
La sagrada palabra «la luz sea.»
A ese *fiat lux* henchido de ardimiento,
Dicho con el valor del heroismo
Y que volara nube al firmamento;
La ciencia sonrió desde su asiento
Y la miseria se agitó en su abismo.
Pues á la humanidad fué un «adelante,»
Un «hasta aquí» fatal para el destino,
La conversion del átomo en gigante
Para el que ayer con paso vacilante
Cruzaba de la ciencia en el camino.
Haber con dos palabras levantado
Un plantel del que admira solo el nombre
Y para esto el destino haber domado,

Haber con dos palabras levantado
Un plantel del que admira solo el nombre
Y para esto el destino haber domado,
Es grande si se trata del Increado,
Magnífico, sublime sí del hombre.
Y un hombre fué el que de la indigencia
Sobre los tristes míseros escombros,
Endulzando del pobre la existencia,
El taller levantó para la ciencia
Que sostiene, titan, sobre los hombros.
Ahí estás hoy; del porvenir memoria,
Magnífico «mentís» al retroceso,
Página sacrosanta de la historia,
Admirable coloso de la gloria,
Encarnacion divina del progreso.
Ahí estás hoy: planeta reluciente
A quien la fama con ternura ofrece
Verde laurel con que ceñir la frente;
Ahí estás hoy: y tu mirada ardiente
Con el brillo del genio resplandece.
¡Hermanos, ya lo veis!..... ¿habrá quien ciego
Entregándose á lánguido desmayo,
Sujete, vil, á estúpido sosiego
Al águila que tiene ojos de fuego
Y alas que cruzan la extension del rayo?
Imposible, que todos con anhelo
En torno suyo con amor profundo,
Haréis eleve portentoso vuelo,
Y que al perderse en la extension del cielo,
Embeleasdo la contemple el mundo.
Grupo de atletas que arrancar procura,
Al sér que permanece indiferente
De la ignorancia en la mansion oscura
De su marasmo, y mostrarle pura
La luz de la verdad indeficiente,
Adelante..... valor..... que ya os espera

El premio del saber en la victoria;
No vacileis jamas, y altanera
A ondular llegará vuestra bandera
En el templo soberbio de la gloria.

Setiembre 12 de 1870.

JUAN B. GARZA.

Bajo ese mismo sol que desde el éter
Testigo fué de tu atrevida empresa
Y que hoy á los recuerdos de ese dia
De tan dulce y bellísima memoria
Viene á alumbrar, destello de poesía,
El pedestal naciente de tu gloria:
Yo te lo dije aquí; trabaja y sigue
Por el noble camino
Que á tus plantas de atleta ha señalado
La mano del destino;
Marcha, que allí donde los ojos tienen
Fijada la pupila,
Allí le espera un templo la victoria
Al que lucha, trabaja y no vacila.
Y entónces fuí un profeta,..... los misterios
Rasgaron ante mí su velo oscuro
Y al mandato sublime de la gloria
Te vine á leer el libro del futuro.
Hoy eres grande; el porvenir te brinba
Sus vastos horizontes;
Una aureola de luz radia en tu frente,
Como radia en la cima de los montes
La luz del sol naciente;
Y ante tí, juventud á quien he visto
Arrullada en la cuna,
Y luego levantarse

Pensadora y valiente hasta el vacío,
Me prosterno, y henchido
De entusiasmo y amor para admirarte,
Hago brotar de mi laúd de gloria
Su preludio mejor para cantarte.
Si en medio á tu camino
En vez de lirios y fragantes nardos
Encuentras solo abrojos,
Que sangrando tus plantas
Hacen brotar el llanto de tus ojos,
Marcha y sigue hasta el fin de la carrera,
Que allí reconocida
La humanidad te espera.
Ella reserva á tus afanes premio,
Guarda para tu nombre
Páginas de oro en su brillante historia,
Lauros para tu frente,
Y á tu inmortal memoria
Un altar en el templo de la gloria.
Adelante, y union hasta la cumbre
Donde soñabas elevarte un dia;
Que no haya valladares que á tu paso
Rémora pongan; que tu firme marcha
Siempre constante y ascendente sea,
Y que llegando hasta tu fin glorioso,
Absorto el mundo tus conquistas vea.
Sigue como hasta ahora
Siendo el orgullo de la patria mia,
Y demostrando al viejo continente
Que sin su fama ni su orgullo vano
Alcanza cuanto anhela el mexicano.

México, Setiembre 12 de 1870.

ANTONIO COELLAR Y ARGOMANIZ.

ALGUNOS BRINDIS

QUE SE PRONUNCIARON EN LA MESA.

Una voz habla á la Sociedad en este momento desde lejanas tierras; voz que no se apaga en su paso por las montañas nevadas de las Cruces. Levantándose en Toluca, llega hasta nosotros con todo el ardor que da la juventud, el entusiasmo que inspira la ciencia y el fuego que enciende la caridad. Es la voz de Antonio Hernandez, Médico distinguido, discípulo predilecto de nuestra Escuela, Socio nuestro, corresponsal.

Brinda por la Sociedad, porque la ama de corazon y porque en ella saluda el verdadero progreso y rinde homenaje á la virtud.

LAURO MARIA JIMENEZ.

SEÑORES:

Hace dos años que estimulados por el deseo de saber, contrariados -por la imposibilidad de lograrlo al grado que vuestro anhelo demandaba, os reunísteis por primera vez. Hasta entónces solos, habíais gastado vuestro tiempo en cultivar separadamente vuestros conocimientos: desde aquel fausto dia os reunísteis para perfeccionarlos. Encantados hijos de Minerva, hasta entónces vagásteis por un dédalo, donde pudísteis penetraros de la importancia de vuestras labores y de la necesidad que teníais de colocaros en el mundo cual futuros nuevos focos de luz, como nacientes ricos veneros de gloria, de poder y de prosperidad nacionales. ¡Qué noble, qué fecundo pensamiento!

Niños todavía algunos de entre vosotros; jóvenes los mas; hombres cuya cabeza empieza á encanecer en el invierno de una próxima pero honrada vejez uno que otro, todos acudimos al reclamo de esa voz que nos reunió bajo un plan razonado de trabajo, que puso en armonía al espíritu de independencia con el de comunidad, los designios particulares con los generales, todo esto ligado por dos vínculos: la CARIDAD y la CIENCIA. ¡Hermoso proyecto!

Con vuestro acendrado amor hácia todo lo bueno, hácia todo lo grande, hácia todo lo sublime; impulsados por ese secreto movimiento al que deben algunos pueblos modernos su rápida elevacion hasta el grado de esplendor en que los contemplamos, comprendísteis á la primera ojeada la nobleza de las ocupaciones académicas, la honra que da tomar parte en ellas, apuntar el nombre que cada quien lleva al calce de sus obras y descubrimientos, los encantos del saber, el atractivo de las nuevas verdades, lo valioso del noble sentimiento de dignidad que el orgullo vil y la asquerosa envidia no se atreven á profanar, y que subyuga á cualquiera que sea capaz de apreciar el indisputable mérito que tiene el hombre que se hace útil á sus semejantes, la necesidad así como el deber que hay de no aceptar mas que la verdad y de no amar mas que lo justo; os erigísteis en tribunal para decidir sobre las interpretaciones discordantes, para pesar en la balanza de la equidad el pro y el contra de muchas cosas, y consagrar el triunfo de la verdad sobre el error, de los hechos sobre las teorías, de lo cierto sobre lo dudoso. Si bien es exacto que os falta, como á las demas academias, la infalibilidad, porque solo Dios es infalible, en compensacion nunca autorizaréis el error, y el espíritu de la mentira jamas se armará entre vosotros para defenderle. Las ilusiones, las quimeras, las falsas hipótesis van á encontrar en cada uno de vosotros un escollo contra el que se romperán en mil pedazos, porque el sitio donde se acumula y se multiplica el rico tesoro de vuestro saber es preciosísimo, vuestros cerebros y vuestros corazones están vírgenes y se hallan todavía muy léjos del alcance de los vicios y de las pasiones que ciegan, pues teneis por norma las verdades que han brotado de la *Verdad* misma, que no puede cambiar porque es simple, que no puede trasmutarse porque es inmutable, que no puede perecer porque es eterna.

Bajo tan sólida base dais á la investigacion de los hechos una precision y un rigor, que léjos de sustraer de la razon alguno de los materiales que ella coordina, por el contrario, la rodean de todo su prestigio, la desprenden de toda liga, la dan toda aquella pureza que constituye todo su valor.

Hijos del eclecticismo de Bacon, discípulos de la reno mbrada escue la de Descartes, habeis formado una sociedad mejor que esos vanos simulacros de academias con que desde largos años atras se ha honrado la China, mejor aún que esas otras de la antigüedad, renombradas mas por la brillante imaginacion que por la razon severa de sus fundadores; sociedades mas bien rivales que émulas, reuniones que se preocuparon mas de la adivinacion que del árduo estudio de la naturaleza.

Vuestra obra crece: la cosecha que recogeis es copiosa; pero yo deseo mas todavía: hé aquí mis votos. Yo deseo que este cambio que constantemente haceis de vuestro saber, anude la paz, y arraigue la verdad entre vosotros. Que la verdad y la paz os hagan felices: que la razon, ese rayo de la Divinidad, os ponga á cubierto de los ataques del excepticismo: que la virtud acompañe siempre á vuestra razon, porque ella es la única que os enseñará á conocer las leyes de la naturaleza y á cumplir exactamente con los mandatos del Criador. Por todo eso, brinda, mis amigos, uno de vuestros mas entusiastas admiradores.

JUAN MARIA RODRIGUEZ.

SEÑORES:

Quiso por fin la fortuna que el demonio de la discordia, enseñoreado de nuestra patria durante tantos años, alzara el vuelo y se dirigiese á países muy lejanos. Europa es hoy el teatro de la guerra; allá se conmueven, vacilan y caen hechos astillas los tronos secula-

res; hombres de distintas razas se encuentran, y sin piedad se despedazan: el fusil Chassepot y el fusil aguja se disputan una triste celebridad; las ametralladoras se oyen mas que las notabilidades científicas; la roja luz de los incendios sustituye á la apacible claridad de las academias; la muerte se pasea triunfante por los palacios y por las cabañas; todo debe ser por allá pavor y miseria, desconsuelo y llanto.

Mucho de todo eso hemos experimentado nosotros; pero Dios ha hecho cambiar la escena. En nuestro horizonte político asoma la aurora de la paz, sonriéndonos cariñosa; los hombres que ayer se buscaban con ánimo de ofenderse, rompen las aceradas dagas y, mas racionales, procuran cultivar las ciencias y las artes que ennoblecen; en el hogar doméstico duerme tranquilo el varon junto á su esposa y sus hijos; vuelve el labrador al campo, en cuyo seno deposita la semilla que debe alimentarlo, y vuelve á su taller el artesano para deleitarse con el ruido del martillo sobre el yunque. Todo respira tranquilidad y contento; todo alimenta dulcísimas esperanzas de un porvenir mas risueño.

En tan oportunos momentos os encontrais reunidos vosotros, jóvenes de la Sociedad Filoiátrica, formando un núcleo envidiable de ciencia y de virtudes. Las circunstancias os favorecen. Haced que miéntras el viejo mundo arde con las llamas de la pólvora que destruye, el nuevo sea iluminado con la ciencia que vivifica.

El porvenir de la patria está en vuestras manos, y la patria os está mirando; que ella os deba su felicidad.

MANUEL DOMINGUEZ.

SEÑORES:

Si la generacion que ya toca al sepulcro saluda gozosa á la que próxima y dignamente representará en México á la Medicina, es porque la conciencia del bien obrar produce siempre una dulce satisfac-

cion, y esta deben hoy gozarla todos los jóvenes que forman la Sociedad Filoiátrica.

Yo deseo que siempre tenga el ardor juvenil en el estudio, único medio de alcanzar los laureles modestos de la ciencia; y si viniesen acompañados de punzantes espinas, que sirva de lenitivo la amistad.

Brindo, pues, porque dure pura é inalterable la de los jóvenes que aquí se hallan reunidos, y porque la benéfica Sociedad que forman, y cuyos frutos inesperados me sorprenden, se perpetúe de generacion en generacion, para difusion de las luces, progreso de las ciencias, y bien de la humanidad.

MANUEL ROBREDO.

SEÑORES:

Brindo por el síntoma mas característico de persistente virilidad de la Escuela de Medicina, por la Sociedad Filoiátrica: brindo por su distinguido Presidente perpetuo que, como César al pisar las playas del Africa, supo aprovechar un contratiempo inmerecido que habria sido para otros un motivo de desaliento, trasformándolo en una fecunda simiente de la que brotó la mas vivaz de todas las sociedades científicas.

La Escuela Preparatoria brinda por mi conducto por su hermana y predecesora, la Escuela de Medicina.

GABINO BARREDA.

INDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO SEGUNDO.

PARTE CIENTIFICA.

	PÁGS.
Aspirador subcutáneo (Extracto del acta), por el Sr. Maycote..	75
Idem idem (Modificacion del), por el Sr. San Juan.....	144
Armadillo (Descripcion y clasificacion del), por el Sr. Reyes (M.).....	93
Armadillo (Extracto del acta), por el Sr. Coellar.....	100
Bosio (Curacion del), por el Sr. Campuzano.....	275
Combustion (Efectos de la), por el Sr. Orive.....	261
Clasificacion zoológica (Ligera reseña sobre la), por el Sr. Lopez	281
Cloroformo (Accion del), por el Sr. Cabral.....	232
Cloroformo (Aplicacion durante el parto del), por el Sr. Contreras.....	196
Chancro (Accidentes producidos por la inoculacion del), por el Sr. Segura.....	298
Cuerpos simples (clasificacion de), por el Sr. Fernandez.....	122
Diabétes (Tratamiento de la), por el Sr. Cabral.....	115
Enfermedades de la piel (Fórmulas para las), por el Sr. Jimenez.....	20
Flegmon (Estudio sobre el), por el Sr. Cicero.....	237
Formulario Mexicano por el Sr. Jimenez.....	74

PÁGS.

Generacion espontánea (Breves apuntes sobre la), por el Sr. R. Arellano (N.) 110
Histología, por el Sr. Vértiz 141
Isomerismo, Polimorfismo, Isomorfismo y modificacion alotrópica, por el Sr. Lopez 145
Mal del Pinto (Descripcion del), por el Sr. Iturbide 54
Medicina experimental y Fisiolgía general (Lecciones sobre), por el Sr. Alvarado 103
Mercurio y yodo (Observaciones sobrè), por el Sr. Pasalagua... 81
Moral Médica, por el Sr. Hidalgo Carpio 1
Observacion recogida por el Sr. Monsivais 127
Oftalmías (Medios curativos y modo de emplearlos), por el Sr. Gutierrez 156
Piezas anatómicas y cadáveres enteros (conservacion en licores), por el Sr. Jimenez 267
Psitacus catarina, por el Sr. Liceaga 319
Quistes del Ovario, por el Sr. Vértiz 327
Rayo (Consideraciones sobre el), por el Sr. Ramirez Arellano (J.) 15
Rayo (Extracto del acta), por el Sr. Iturbide 47
Sensibilidad recurrente, por el Sr. Segura 50
Sensibilidad tactil y sensibilidad dolorosa (Distincion entre la), por el Sr. San Juan 166
Superfetacion (Memoria sobre), por el Sr. Contreras 27
Tiza (Observacion sobre el), por el Sr. Altamirano 21
Vacuna (Proposiciones aforísticas sobre la), por el Sr. Muñoz. 206
Ventiladores mecánicos, por el Sr. Velasco 185

PARTE LITERARIA.

Bríndis del Sr. D. Lauro María Jimenez 411
" " " " Juan María Rodriguez 411
" " " " Manuel Dominguez 413

	Págs.
Bríndis del Sr. D. Manuel Robredo.....	414
„ „ „ „ Gabino Barreda.....	415
Discurso del Sr. D. José I. Figueroa.....	364
„ „ „ „ Manuel P. Reyes.....	369
„ „ „ „ Lauro María Jimenez.....	381
„ „ mismo señor.....	391
Informe del Sr. Tesorero de la Sociedad, D. Alejo Monsivais.....	394
Poesías del Sr. D. Ramon Rodriguez Rivera.....	372 y 397
„ „ „ „ Agustin García Figueroa.....	374 y 403
„ „ „ „ José M. Espinosa y Moreno.....	376 y 400
„ „ „ „ Antonio Coellar y Argomaniz.....	379 y 409
„ „ „ „ Juan B. Garza.....	407
Reseña „ „ Secretario de la Sociedad, D. Jesus Hernandez.....	383

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

ERRATAS NOTABLES DEL TOMO II.

Pags.	Lins.	Dice.	Leáse.
5	13	—Dal mal.....	Del mal.
11	32	—oN es preciso.....	No es preciso.
22	27	—Azótico sulfúrico.....	Azótico, sulfúrico.
33	30 y 31	—No pudiendo reputar tal argumento	No pudiendo refutar tal argumento.
47	28	—Pero ántes de entrar en materai.....	Pero ántes de entrar en materia.
53	4	—Raquicharios.....	Raquidianos.....
71	36 y 37	—Por el gloioso creador...	Por el glorioso creador.
74	9	—Cortesis	Corticis.
Idem	12	—Sexdecem	Sexdecim.
Idem	21	—Berrugas	Verrugas.
104	32	—Almistle	Almizcle.
114	30	—Instantanea..	Instantáneamente.
124	Ultima	—Leemento.....	Elemento.
127	1	—Diivsion.	Division.
137	30	—Fijarme	Fijar.
150	7	—μοδφή	μορφή
151	29	—ίνος.....	ίσος
Idem	Idem	—μοδφή	μοφή
152	33	—Combinaeion.....	Combinacion.

Pags.	Lins.	Dice.	Leáse.
153	7	—A otros	Entre sí.
159	12	—No hay duda en que...	No hay duda que.
Idem	17	—Sea echimotico.....	Sea equimótico.
165	35	—Reimportante.....	Importante.
166	5	—Tésis sobre la distincion de la sensibilidad táctil y la sensibilidad dolor (errata repetida)	Tésis sobre la distincion de la sensibilidad del tacto y la sensibilidad dolorosa.
169	32	—Pápilas.....	Papilas.
176	1	—Capitul oparticular.....	Capítulo particular.
182	1	—¿De todo lo dicho se puede deducir.....	¿De todo lo dicho se pueden deducir.
208	7 y 8	—Las varioloides.....	La varioloidë.
218	22	—Procedimos á hacer de la inoculacion.....	Procedimos á hacerle la inoculacion.
229	22	—La exacta y cuidosa....	La exacta y cuidadosa.
230	13	—De los que han.....	De los que los han.
237	8	—Sederocion.....	Sideracion.
238	16	—Explanicas.....	Esplácnicas.
Idem	Ultima	—Flojosis.....	Flogósis,
253	19	—Pecliosa	Pediosa.
255	9	—Arrastre.....	Ocasione.
259	3	—Asiento de un dolor.....	Sitio de un dolor.
260	32	—Me hace inclinarme.....	Me hace inclinar.
262	10	—Desprendimiendo.....	Desprendimiento.
277	36	—Desapariendo.....	Desapareciendo.
291	36	—Geofónicas.....	Geopónicas.
299	10	—Nadan des Jatels.....	Nadan des Islets.
300	36	—Inoculando.....	Inoculado.
301	2	—Y la ademitis pero ademitis de caracter.....	Y la adenítis, pero adenítis de carácter.
Idem	8	—Este efecto último que..	Este efecto último.
Idem	16	—Spernio	Sperino.
Idem	17	—Suis Turenne.....	Sias Turenne.
Idem	20	—Ternas de Bassereau....	Teorías de Bassereau.

Pags.	Lins.	Dice.	Leáse.
302	5	—*Ademitis aguda*.....	*Adenítis aguda.*
303	4	—Seguidos de ademitis...	Seguido de adenítis.
303	6	—Ademitis por las picaduras.....	Adenítis por las picaduras.
306	10	—Orizava.....	Orizaba.
307	26	—En la ingle una ademitis	En la ingle una adenítis.
308	1	—Trescientas cuatro.....	Tres ó cuatro.
309	11	—Fajedémico.....	Fajedénico.
312	20	—Orquilla.....	Horquilla.
314	19	Saburras-gástricas.....	Saburragástrica.
Idem	20	Drescribió	Prescribió.
315	22	—Mixion	Miscion.
318	29	—5º *Que el tratamiento antisifilítico no previene*	5º *Que el tratamiento antisifilítico empleado contra los chancros no previene.*
334	13	—El tenesma vesical.....	El tenesmo vesical.
342	2	—Ecursos	Recursos.
Idem	27	—Es debe.....	Se debe.
353	14	—Extrem ocontrario.....	Extremo contrario.
363	19 y 20	—Intestual	Intestinal.
366	17	—Hallará	Encontrará.
367	18	—Espresarlos.....	Pintarlos.
413	6	—Reno mbrada.....	Renombrada.